المقتطف

الجزء السادس من السنة الثالثة

قلعة بعلبك وتاريخها

ان كانت المباني على قدر بانيها فلا حرج ان باني بعلبك من اعظم الناس قدرًا واجلهم خطرًا ألا ترى ان كل من رآها من الامم النائية والدانية واهل العلم والصناعة يشهد انها من اوّل ما بناهُ المتقدمون واهول ما نظرهُ المتأخرون . وان أُنكر انها من اعظم المباني وافخمها وخرائبها من اشهر الآثار واهولها فحسبنا روعة الناظر اليها ودهشة المتأمل انقان مبانيها شاهدًا على عظمتها وفخامتها ونفاسة نقشها وزخرفتها. وانَّا لما كحلت مقلتنا باطلالها وانفعلت انفسنا بملامح آثارها وتذكُّر اخبارها طربت شجًا وانَّت اسًى حتى لم نتمالك ذرف الدموع الهوامل وانما اوقفها قول القائل

الدهرُ يفجعُ بعد العين بالاثرِ   فما البكاء على الاشباحِ والصورِ

الى ان يقول

من للبراعةِ او من لليراعةِ او   من للسماحة او للنفع والضررِ
او رفع كارثةٍ او قمع آزفةٍ   او ردع حادثةٍ تعيي على القدرِ

اما بعدُ فقد اردنا ان نصف هذه الخرابات وصفًا وجيزًا ثم نعقبهُ بشيء من تاريخها فنقول.
قلعة بعلبك او هياكلها خرائب شهيرة الى غربي بعلبك في عرض ٣٤° و١′ شمالاً وطول ٣٦° و١١′ شرقًا واشهر ما تحتوي عليهِ الدكة الكبيرة والقبوان والرواق المقدَّم والبهو المسدس والبهو الكبير وهيكل كل الآلهة او الهيكل الكبير وهيكل الشمس او الهيكل الصغير و بناء الغرب . اما الدكة فبناء كبير هائل طولهُ من الشرق الى الغرب نحو الف قدم وعرضهُ نحو ٧٥٠ قدمًا وعلوهُ ما بين ٢٠ و ٤٠ قدمًا وهو مبني بحجارة كبيرة منحوتة محكمة الوضع ففي حائطهِ الشمالي تسعة احجار طول

كلٍّ منها ٣٠ قدمًا وفي حائطهِ الغربي ثلثة احجار هائلة يكاد البناء بمثلها يكون محالاً طولها معًا ١٩٠ قدمًا وعلو كلٍّ منها ١٣ قدمًا اما اكبرها فطولهُ ٦٣ قدمًا وثانيهِ ٦٢½ قدم والثالث ٦٢ قدمًا والعجيب في امرها انها مسوَّاة مضبوطة التركيب الى الغاية حتى ان الناظر اليها يشكل عليهِ تمييز الواحد عن الآخر منها واعجب منهُ انها مبنية على نحو عشرين قدمًا ارتفاعًا عن الارض وانها قطعت على الراجح من مقلع يبعد عنها قيد ربع ساعة حيث لا يزال حجر طولهُ ٧١ قدمًا وعلوهُ ١٤ وعرضهُ ١٣ وثقلهُ نحو الف الف اقة وقد قطع وسُوّي اكثرهُ ويسمَّى **حجر الحبلى**. اما كيفية نقل هذه الحجارة ورفعها ورفع الاعمدة الهائلة التي في الهياكل فمن المسائل التي لم يحلها مهندسو هذا الزمان وهذه الدكة اساس لبقية الخرَب

واما القبوان فطويلان متسعان متوازيان وكان في سقفيهما تماثيل عديدة جدًّا بعضها اقتلع وحمل الى بلاد الافرنج على ما اخبرنا اهل البلدة وبعضها لم يزل باقيًا وقد اكل الماء والهواء اكثر اجزائهِ النافرة كالانوف والشعور ونحوها. ويقطعهما قبو ثالث وفيهما غرف على الجانبين كانت اصطبلات للخيول وظاهر هذين القبوين انهما من بناء الرومانيين

واما الرواق المقدَّم فهو اقصى محل من القلعة الى الشرق طولهُ ١٨٠ قدمًا ويأتيهِ الناظر بعد ان يدخل الى داخل القلعة من احد القبوين او من ثغر في الحائط الشمالي ثم يتوجه فيها شرقًا نحو البلدة فاذا وقف فيهِ يرى البساتين تحتهُ بعشرين قدمًا. وكان هذا الرواق مدخل الهيكل الكبير وكانوا يصعدون اليهِ على درج حسن الصنعة متقن الاحكام قد تهدَّم الآن وانمحت آثارهُ وكان للرواق اثنا عشر عمودًا في مقدمتهِ ولم يبقَ منها غير قواعدها حتى هذه رؤيتها عسرة وقيل ان على قاعدتين منها كتابة لاتينية مفادها ان الهيكل الكبير بناهُ ودشنهُ انطونيوس بيوس وجوليا دومنا. وعلى جانبي هذا الرواق مربعان كبيران فيهما من النقوش والاعمدة والمحاريب ما لا يستوفى وصفهُ ولما استولى العرب عليهما حصَّناهما ولم يزَل الحصن الشمالي منهما امتن من الجنوبي

واما البهو المسدَّس فبناء فسيح مسدَّس الشكل وراء الرواق المقدَّم والى غربيهِ (اي الى جهة الاعمدة الستة التي لم تزل واقفة) طولهُ نحو ٢٩٥ قدمًا وعرضهُ من زاوية الى أُخرى ٢٥٠ قدمًا وكان الزائر يجتاز اليهِ من الرواق في بابين وغَلَق بينهما عرضهُ ٣٢ قدمًا واما البابان فعرض كلٍّ منهما ١٠ اقدام ولم يزَل غير باب واحد منها مفتوحًا. وكان هذا البهو مزينًا بغرف مربعة امام كلٍّ منها اربعة اعمدة وبينها محاريب ذات اشكال متعددة ونقوشهُ وزخارفهُ تدهش الناظر وهي خربة فكيف بها وهي عامرة سالمة. وقد خرِّب هذا البهو تخريبًا وخلطت اسسهُ بجدرانهِ ونقوشهُ باتربتهِ حتى صار طللاً باليًا

واما البهو الكبير فواقع وراء البهو المسدَّس الى الغرب وكان الداخل يجتاز اليهِ من الجدار الغربي من جدران البهو المسدَّس في بابين وغَلَق بينهما ولم يبقَ من هذه الثلاثة الاَّ الباب الشمالي (عن اليمين). وطول هذا البهو ٤٤١ قدمًا من الشرق الى الغرب وعرضهُ ٣٦٩ قدمًا وفي وسطهِ قطعة مربعة من الارض ارفع من ارضهِ يسيرًا عليها اثر البناء والظاهر انها كانت هيكلاً او نحوهُ وعلى جانبي البهو غرف عديدة متقابلة وفي كل غرفة محاريب عدة مرتبة في طبقتين الواحدة فوق الاخرى وبين المحراب والمحراب عمود او اكثر من الشكل الكورنثي البديع الصنعة والنقش والتقطيع واشكال المحاريب كثيرة فبعضها مقوَّس و بعضها صدفيٌّ و بعضها مقطوع من اعلاهُ الى غير ذلك مما لا يستوفى تفصيلهُ ولا يستكمل وصفهُ فليس السمع كالبصر. ولعل المحاريب كانت مواقف للاصنام وبعض الغرف مساكن لكهنتها

واما هيكل كل الآلهة او الهيكل الكبير فموقعهُ غربيَّ البهو الكبير ولم يبقَ من باذخ ابنيتهِ وهائل اعمدتهِ غير ستة اعمدة صبرت على نائبات النوازل وعَصَت على غائلات الزلازل. وطول هذا الهيكل ٢٩٠ قدمًا وعرضهُ ١٦٠ قدمًا وكان يحيط بهِ ثمانية وخمسون عمودًا من الهندسة الكورنثية تسعة عشر منها على كلٍّ من الجانبين الطويلين وعشرة على كلٍّ من الجانبين الآخرين وقد درس هذا الهيكل دروسًا تامًّا واعمدتهُ تساقطت وتحطمت وسقفها المتقن تهدَّم وتكسَّر ولم يبقَ في هذا الهيكل من آثار الفخامة والنفاسة غير اعمدتهِ الستة وقطعة سقف عليها. وهذه الاعمدة لم تزل تناطح السحاب وتجاذب اطراف العظمة من مخالب الدهر الخلاَّب فطول كلٍّ منها ٦٠ قدمًا ودورهُ نحو ٢٢ قدمًا وقطعهُ ثلاث قد انزل فيها حديد فتماسكت تماسكًا شديدًا حتى انك ترى بعضها واقعًا واجزاؤهُ لم تزل متماسكة غير انهُ لما عجزت عنها الايام كأنَّ دولتنا ابت الاَّ ان تجعل الدهر قهارًا فكسَّرت اسافلها واسافل غيرها من الاعمدة طمعًا في استخراج حديدها فاوشكت هذه الجبابرة ان تسقط من طعن الثواني والدقائق وتصدع من صدمات نسيمات الهواء ونقيطات الانداء. هذا واعجب ما يدهش الناظر حسن نصب هذه الاعمدة وتحكيم وضعها فكأنَّ بانيها لم يجدوا في نصبها ادنى مشقة وكانها اسهل حملاً ومراسًا من دقاق الاعمدة لخلوّها من كل تكلُّف ولا يتحقق كبرها الهائل حتى تقاس على قطعها المتكسّرة او يقف الناظر بجانبها. اما طريق الداخل الى هذا الهيكل فمن الرواق المقدم الى البهو المسدَّس ومنهُ الى البهو الكبير ومنهُ الى الهيكل

واما الهيكل الصغير او هيكل الشمس فموقعهُ الى الجنوب الشرقي من الهيكل الكبير وهو اتقن الابنية وامتنها واوطأُ من الهيكل الكبير ارضًا ولم يكن لهُ بهو امامهُ بل كانوا يصعدون اليهِ على درج تؤدي الى بابهِ وكان على جانبي الدرج حائطان ويحيط بهذا الهيكل ستة واربعون عمودًا طول

منها ٤٦½ قدم وامام بابهِ صفان من الاعمدة وقد سقط اكثرها ولم يبقَ منها الَّا اربعة من الجنوب وثلاثة من الغرب واما البواقي فقد سقطت عن قواعدها الَّا الاعمدة الشمالية فانهُ لم يمسها من الدثور الَّا اليسير وهناك السقف تامٌّ اكثرهُ بما فيهِ من نقوش الازهار واوراق الاشجار والتماثيل وغيرها مما لو توهمهُ الانسان في العجين لدهش منهُ. ومما يبين متانة هذه الابنية على ضخامتها ان عمودًا سقط على الجدار الجنوبي من هذا الهيكل فكسَّر جانبًا منهُ ولم يزل متكئًا عليهِ بدون ان تنفصل قطعهُ بعضها عن بعض . اما داخل هذا الهيكل ولا سيما بابهُ فمن عجائب المباني فالباب عَلَق قائم الزوايا قائمتاهُ حجران مغشيان بنقوش الازهار والاوراق والاكاليل والملائكة ونحوها وعتبتهُ ثلثة حجارة انقاضٍ اوسطها قد عمتهُ الحكومة سنة ١٨٧٠ وعلى هذه العتبة صورة نسر على راسهِ لبدة من الريش وفي مخلبهِ صولجان وفي منقارهِ اكاليل من ورق الاشجار والازهار قد امسك باطرافها ملاك من هنا وملاك من هناك . ولم يزل احد الملاكين ظاهرًا (ستاتي البقية)

الزلازل

ليس بين الحوادث الطبيعية ما هو اشدُّ هولاً وارهب فعلاً من الزلازل فما من احد شعر بالارض تميد بهِ ورأى المنازل تترنَّح امام عينيهِ الَّا داخلهُ من ذلك امرٌ عظيم وخيل لهُ ان البلاء قد عمَّ الكون اجمع وابواب النجاة انسدَّت من كل ناحية . ولقد كثرت الاقوال في اسباب الزلازل واختلفت الآراء في تعليلها من ايام الوثنيين الناسبين كل ما يجهلون سببهُ الى الآلهة والارواح الى حكماء هذا الزمان المعتمدين على المراقبات والتجارب كما سترى في آخر هذه المقالة. اما الآن فنصف بعض الزلازل الكبار تمهيدًا لذلك فنقول

من اشهر الزلازل الوارد شرحها في كتب القدماء زلزلة سنة ٦٣ للميلاد التي خرَّبت مدينتي هركولانيوم وبمباي قبل ان طمرهما بزوف بست عشرة سنة. وزلزلة سنة ١١٥ التي خرَّبت مدينة انطاكية ايام كان فيها الامبراطور تراجان وزلزلة ٥٢٦ التي حدثت فيها في العشرين من ايار فاهلكت مئتين وخمسين الف نفس دفعة واحدة وزلزلة ٥٥١ التي اصابت مدينة بيروت فخرَّبت مساكنها واهلكت اكثر اهلها. والزلازل التي انتابت شواطئ بزولي من سنة ١٥٣٧ الى ١٥٣٨ وفي السابع والعشرين والثامن والعشرين من ايلول (سبتمبر) سنة ١٥٣٨ اشتدت كثيرًا حتى ارتد البحر عن حدهِ الطبيعي اذرعًا كثيرة وفي التاسع والعشرين منهُ زلزلت ارضها زلزالاً عظيمًا ففتحت فاها وابتلعت

مدينة كاملة وتشققت من اماكن كثيرة وقذفت من شقوقها بالنار والرمل والحجارة الحامية وارتفعت من بعض نواحيها فصارت اكمة علوها الف ومئة قدم ونيفًا ولم ينجُ احد من سكان تلك السواحل

وزلزلة ١٦٣٨ المهولة التي اصابت كلابريا من اعمال ايطاليا وشاهدها كرخر اليسوعي ووصفها وصفًا مستوفيًا لخصنا منهُ قولهُ" وفي الرابع والعشرين من اذار (مارس) نزلت من مرفإ مسينا في سفينة صغيرة قاصدًا مدينة اوفاميا فوصلنا في ذلك اليوم الى راس بلورس حيث بقينا ثلاثة ايام لمضادة الريح لنا ولما مللنا الاقامة اخذنا نحاول السير وكان البحر هائجًا هيجانًا فوق المعتاد حتى وصلنا الى خليج خاربوس فرأيناهُ يدور دورانًا عنيفًا. ثم حانت مني التفاتة الى جبل اتنا فرأيتهُ يقذف دخانًا كثيفًا حجب الجزيرة عن عيوننا وسمعت لهُ دمدمة مهولة وشممت منهُ الروائح الكبريتية وكان الهواء ساكنًا والجو نقيًا فانذرتُ رفاقي بقدوم زلزلة شديدة فاسرعنا الى البر ونزلنا عند تربيا ولم نبلغ مدرسة اليسوعيين حتى صمّت آذاننا بصوت كصوت مركبات كثيرة تزدحم بعنف شديد على اراضٍ متحجرة ثم تلاهُ زلزال شديد جدًّا فمادت بنا الارض حتى لم اتمالك الوقوف فسقطتُ غائبًا عن الصواب ولما عدتُ الى نفسي كانت لم تزل الارض تهتز فهرولتُ طالبًا الفرار حتى اتيتُ الشاطئ فوجدتُ السفينة التي كنتُ فيها فركبتها وسرنا الى روشتا حيث قصدتُ منزل المسافرين الّا اني رأيتهُ قد اوشك ان يسقط فانقلبت الى السفينة وبعد نصف ساعة التفتُّ اليهِ فاذا بهِ قد دُكَّ الى اسسهِ هو واكثر ابنية المدينة معهُ فاقلعنا من هناك واتينا الى لوبز يوم على منتصف الطريق بين تربيا واوفاميا وكنت كيفما وجهتُ نظري ارى خرابًا تقشعرُّ منهُ الابدان. وبينما انا اعتبر تلك العبر اذا بزلزلة اقبلت علينا وتعاظمت حتى صار البر يضطرب كاضطراب البحر فلبثنا ريثما هدأَ قليلاً ثم هرعنا الى السفينة طالبين الهرب والتفتنا الى المدينة فاذا بسحابة مدلهمة قد اكتنفتها ولما انقشعت لم نرَ لها عينًا ولا اثرًا فابتلعتها الارض بمن فيها وغادرت مكانها بحيرة كدرة. انتهى

وزلزلة ١٦٩٢ وهي مهولة جدًّا حدثت في جزيرة جمايكا (من جزائر بحر كريب) فخربت قصبتها في دقيقتين من الزمان وغرّقت بيوتها ثلاثين واربعين قامة وكانت الارض تبتلع الناس من ناحية وتقذفهم من أُخرى حتى قيل انها ابتلعت قومًا من البر فقذفتهم من جوف البحر فاهلكت منهم الفي نفس وابتلعت الفي فدان ارض ولم تبقِ بيتًا قائمًا في كل الجزيرة. ورفعت مياه البحر والسفن التي فيها حتى طمت على ثلاثة ارباع المدينة في اقل من دقيقة وغادرت ما بقي منها ركامًا من الانقاض وكثيرًا ما كانت الارض تنشق وتبتلع الناس ثم تطبق عليهم ولا تبقي لهم اثرًا او تطبق عليهم الى اعناقهم او الى اوساطهم وتبتهم ضغطًا. وغار اكثر انهار الجزيرة اربعًا وعشرين ساعة بسقوط الجبال ثم جرى في مجارٍ جديدة اما الذين نجوا من الاهالي فدخلوا السفن واقاموا فيها اكثر من شهرين

ففشت فيهم الامراض من استنشاقهم الابخرة المنتنة ومات منهم ثلاثة آلاف نفس

وزلزلة ١٦٩٣ حدثت في جزيرة صقلية فخرَّبت اربعًا وخمسين مدينة عدا القرى والضياع ومن جملتها مدينة كتانيا قصبة ملوك الجزيرة. قال الاب سر وفيتا وكان بمرأًى منها انهُ رأى سحابة كبيرة مكتنفة المدينة وجبل اتنا يقذف النيران بغزارة والبحر هائجًا هياجًا شديدًا والطيور والحيوانات مذعورة والارض تهتزُّ بعنف شديد وبينما هو ينظر الى ذلك مندهشًا اذا بصوت عظيم قصف كالرعد القاصف فاندكَّت مدينة كتانيا الى الارض وكان فيها من السكان ١٨٩٠٠ فلم ينجُ منهم سوى تسع مئة

وزلزلة ١٧٥٥ حدثت في بلاد البرتوغال فخرَّبت مدينة لسبون قصبتها وهي من اقوى الزلازل واشهرها. وتقدم هذه الزلازلة حوادث كثيرة انذرت بقدومها منها انهُ حدثت فيها زلزلة خفيفة سنة ١٧٥٠ ودامت تتتابها الاربع السنوات التالية حتى جف كثير من ينابيعها وكان اكثر هبوب الريح من الشمال او الشمال الشرقي. اما سنة ١٧٥٥ فكانت كثيرة الرطوبة والامطار وكان صيفها باردًا وصفا جوها قبل الزلزلة باربعة ايام ثم اظلم قبلها بيوم حتى حجب الشمس وفي صباح يوم الزلزلة وهو آخر تشرين الثاني (نوفمبر) غشى الضباب وجه السماء ثم تقشع عند اشتداد حرّ الشمس وكان البحر هادئًا والطقس حارًّا وقبل الظهر بساعتين وخمس وعشرين دقيقة دمدمت الارض دمدمةً هائلة ثم اهتزَّت اهتزازًا شديدًا حتى هدمت اكثر بيوت المدينة. وكانت الهزات اولاً قصيرة سريعة ثم اخذت تنبض نبضًا وتقذف بالبيوت من جهة الى أُخرى مدة ست دقائق فدكَّت اكثر المدينة وقتلت من اهلها نحو ستين الف نفس. والتجأ قوم منهم الى رصيف جديد على الشاطي فغاص بهم وعلا الماء عليهم مئة قامة فغابوا ولم يعودوا. وارتفع قاع النهر في بعض الاماكن الى ضفتيهِ واتحدت مياههُ بمياه البحر وحُسِرت مياه البحر كثيرًا ثم طمت على المدينة كطود علوهُ خمسون قدمًا ونيف فلم تبقِ ولم تذر. وامتد تأثير هذه الزلزلة الى اميركا ومراكش وشمالي ايطاليا وجرمانيا وجانب من روسيا وجنوبي اسوج ونروج وانكلترا وقد حسبوا انها امتدت على نحو مئة درجة من الطول وخمسين من العرض وذلك نحو ١٦ مليون ميل مربع

وقد وجدوا بالمراقبات ان الزلازل تنتاب كل بقعة من وجه البسيطة حتى يكاد لا يمضي يومان من ايام السنة الاَّ تحدث فيهما زلزلة في جهة من الجهات. وانها تؤثر بعض الاماكن على غيرها ولاسيما ما جاور البراكين منها وان ابتدأَت في مكان لا تقتصر عليهِ بل تمتد الى غيرهِ امتداد موج البحر. وتتقدمها غالبًا علامات منذرة بقدومها فيتغير الهواء على الحيوان فيفر مذعورًا ويعتري الناس دوار كأنهم مسافرون بحرًا ويكمدُ الجلَد وتكدرُ الشمس وتهجع الريح العاصفة وقد

تقع امطار غزيرة في غير أبانها او حيثما لا يعهد وقوعها ويضطرب البحر اضطرابًا شديدًا ويسمع من جوف الارض دويٌّ كالهزيم وكصوت مركبات تزدحم على الاراضي المتحجرة ثم تأخذ الارض تميد او ترجف كأنها قائمة على بحر شديد الهياج

وقد وجدوا ايضًا ان الزلازل كلها تردُّ الى ثلاثة انواع نوع حركتهُ موجية كحركة الماء اذا رُمي فيهِ حجر ونوع حركتهُ نبضية وهو اشدها فعلًا واكثرها تخريبًا لانهُ يقذف بالبيوت والناس كما تقذف بالحصى ونوع حركتهُ رحوية وهو نتيجة الحركة الموجية اذا عارضها عارض او جانبتها حركة ابطأُ منها وفعلها غريب لانها تدير البيوت من جهة الى أُخرى بدون ان تقلبها

هذا ما اردنا شرحهُ من اوصاف الزلازل وافعالها اما ما ارتآهُ العلماء في اسبابها فهذا ملخصهُ : ذهب بعض القدماء الى انها حادثة من تقوُّض الكهوف العظيمة في جوف الارض وذهب غيرهم الى انها حادثة من خسوف قطع كبار من الصخور ونسبها غيرهم الى تمدد البلورات الناشئة في المذوَّبات الزائدة التشبيع وغيرهم الى عواصف شديدة ثائرة تحت الارض الى غير ذلك واكثر ما ذهبوا اليهِ لا يخلو من الصحة ولكنهُ ليس سببًا كافيًا لحدوث الزلازل العظيمة المتقدم ذكرها فلا بد من سبب فعَّال في بنية الارض وهي الحرارة المذيبة جوفها فان نفثانها يشقق قشرة الارض فيخسف بعضها ويمتد تأثيرهُ الى كل الجهات وهو عين الزلزلة. وهذا هو سبب وقوع الزلازل في جوار البراكين والابحر كما في ايطاليا واسيا الصغرى وسورية وغربي اميركا الجنوبية وكثرتها في الشتاء . ولما كان القمر يجذب سوائل الارض فيحدث المد والجزر نسب بعضهم الزلازل الى جذبهِ جوف الارض الذائب كجذبهِ ماء البحار. اما تأثير الهواء والكهربائية والمغنطيسية فالارجح انهُ ليس سببًا للزلازل بل هو مسبب من حدوثها. هذه خلاصة ما اتصلوا اليهِ الى الآن والله اعلم

علاج الشهقة

نظر الأَطباء اولًا ان الشهقة علَّة التهابيَّة فعالجوها بمضادات الالتهاب كالمقيئّات والمنوّعات والملطفات والمحوّلات ثم اعتبروها علة عصبية فعالجوها بالمخدّرات والمغيبات والمقويّات ومضادات التشنُّج . ثم لما شاع المذهب الحلي اعتبرها بعضهم علة حلمية فوجَّه العلاج الى قتل الجراثيم وقد عالجها منكروڤو بمسح لسان المزمار وما جاورهُ بمحلول الرزورسين . ثم لمَّا تبيَّن من مباحث مشاهير الاطباء ما لعلل الحفر الانفية من اليد في احداث الامراض العصبية المنعكسة وان مكروب الشهقة مجلسهُ الاول في الخياشيم ثم يمتد الى الحلقوم فلسان المزمار فالحنجرة فسائر المسالك التنفسية

حتى ابيثيلوم الخلايا الرئوية رأى الدكتور غردر ان يصنع علاجًا يضادّ بهِ في آنٍ واحدٍ طبيعة المرض المكروبية والتنبّه العصبي المنعكس فاستعمل عدّة مساحيق دوائية ينفخها في الانف نظير كلوريدرات الكينا ومخلوط جزء من الحامض البنزويك وجزءين من الكينا ومخلوط جزء من الكينا وثلاثة اجزاء من برومور البوتسيوم ومسحوق الراتنج والبنزوين والتنين والحامض البوريك والحامض السليسيليك مخلوطًا مع اليودوفورم والكوكايين وكربونات الصودا وكربونات الكلس المسحوق. والعلاج الذي كان لهُ احسن تأثير من هذه العقاقير المختلفة هو مخلوط الكينا والبنزوين. — ومن المعلوم ان تأثير هذه المعالجة يكون اسرع وانفع كلما كان المرض في بدايتهِ قبل ان يتجاوز سمة الحفر الانفية — فمن ٥٥ مريضًا عولجوا بهذه الطريقة ٤٢ خفّت بهم الاعراض من اليوم الاول و ٨ منهم برئوا تمامًا في برهة ثلاثة ايام و٦ في اسبوع و٦ في مدة شهر وفي جميعهم كان طور المرض الثالث اي منتهاهُ خفيفًا بالنسبة الى المعتاد. وفي بعضهم حصل اختلاطات اعاقت البرء او جلبت الموت. وفائدة هذه المعالجة ظاهرة من خفة الاعراض حالًا بعد استعمالها وهي أفعل في اول المرض منها اذا تقدم. وفي ١٩ من الثلاثة والاربعين مريضًا المذكورين استمرت المعالجة حتى البرء ولم تتجاوز مدّة المرض ثمانية ايام — ومما يجب التحفظ منهُ في هذه العلة خاصةً البرد والرطوبة. الشفا ٠ م

الاصمعي (١٢٢ ـ ٢١٦ه) (٧٤٢ ـ ٨٣٢م)

هو ابو سعيد عبد الملك الباهلي من ابناء عدنان. وكان عالمًا عارفًا باشعار العرب وآثارها كثير التطوّف في البوادي لاقتباس علومها وتلقي اخبارها. فهو صاحب غرائب الأشعار. وعجائب الاخبار. وقدوة الفضلاء. وقبلة الادباء. قد استولى على الغايات في حفظ اللغات وضبط العلوم الادبيات. ولهُ من التصانيف كتاب خلق الانسان وكتاب الاجناس وكتاب الانواء وكتاب الخيل وكتاب الانشاء وكتاب الامثال وكتاب النوادر وكتاب النبات وغير ذلك. وكان هارون الرشيد قد استخلصهُ لمجلسهِ. واجازهُ عليّ ابو يوسف القاضي بجوائز كثيرة وعمّر نيفًا وتسعين سنة ورثاهُ الحسن بن مالك بقولهِ

لا درَّ درُّ نبات الارض اذ فُجعتْ   بالاصمعي لقد ابقت لنا أسفا
عِشْ ما بدا لك في الدنيا فلستَ ترى   في الناس منهُ ولا من علمهِ خَلَفا

جغرافية بابل واشور (تابع ما قبلهُ)

لجناب الاديب جميل افندي نخلة مدوَّر

ويظهر ان بورسيبا في اوائل الاجيال النصرانية كانت معمورةً بالابنية والهياكل وقد ذكرها استرابون على حالها الاخيرة فقال ان بورسيبا المعروفة الآن باسم برس هي من المدن المشهورة بنسج الكتان وفي جملة ابنيتها هيكلان فاخران احدها لابولون والآخر لارطاميس اخيهِ. قال ويكثر في نواحيها الخُفَّاش وهو اكبر من الخفاش المعروف عندنا وهم يأكلونهُ وبعضهم يدَّخرهُ مقدَّداً وملوحاً الى حين الحاجة انتهى. وعلى مسافة يسيرة من اخربة بورسيبا آثار قديمة العهد جداً وتعرف بابرهيم الخليل وفيها على ما قال كثيرون هياكل آو وتينيب سدان ونانا التي ذكر بختنصر انها من بنائهِ. وهناك قبة في الموضع الذي يقال انهُ فيهِ طرح نمرودُ ابرهيمَ الخليل في أتون النار وبقربها تلَّة يبلغ ارتفاعها اكثر من ثلاث وثلاثين ذراعا وطولها نحو ٤٦٠ قدماً وهي على ما قيل نفس الهرم الذي ذكرهُ استرابون وقال انهُ قبر بعلوس وهو غير ثبت. وفي تلك النواحي اخربة كثيرة حفر فيها بعض السائحين فوجدوا تحفاً من اوانٍ وآجرّ وغيرها وقالوا ان محيط الآثار فيها يبلغ ميلاً

ذكر سلوقية واكتزيفون * ومن مدن بابل التي اشتهرت في عصر الملوك البرثيين سلوقية واكتزيفون اللتان مرَّ ذكرهما بنى الاولى سلوقوس وهو احد اعقاب الاسكندر الروميّ فسُمّيت باسمهِ اراد بها مساماة بابل وحطَّ ما كانت عليهِ الى ذلك الحين من العزّ والفخامة وجعلها مباءَةً لهُ فشيَّد بها المباني الحافلة والمصانع العظيمة والهياكل المرتفعة وهو الذي بنى سورها فيما يظن فصارت تُعدُّ من المدن الكبيرة بآسية. وكان موقعها على ميمنة دِجلة وبقربها على بعد ١٤٠٠ او ٢٥٠٠ متر عن ضفة النهر المذكور الى الغرب مصب نهر دلاس وهو يصبُّ في دِجلة وبين دلاس ونهر عيسى المعروف بالترعة السقلاوية ١٥٠٠ متر. وكانت سلوقية تجاه مدينة اكتزيفون ولم يكن بينهما الاَّ مياه دجلة. قال بلينوس وكثيراً ما يُطلَق على سلوقية اسم بابل وهي الآن مستقلة والشائع ان سكانها ينيفون عن ست مئة الف نسمةٍ وهيئَة حدودها على شكل نسر ناشر جناحيهِ اه. وقد افتتح هذه المدينة فيروس الروماني ودكَّ سورها واخربها جملةً. قال المؤرّخ اميانوس مرشلينوس عند ذكرهِ هذه الحادثة لما استحوذ قوَّاد قيصر على سلوقية حملوا جميع كنوزها وغنائمها الى رومية وكان في جملة ما نقلوهُ صنم لابولون اقامهُ الكهنة وجعلوهُ في هيكلٍ لهُ في جبل بلاتين. قال وبعد هذه الحادثة بايامٍ رأى بعض الجنود منفذاً صغيراً بين الاخربة فظنوا ان هناك مغارةً تخيَّلوا ان فيها كنوزاً ثمينة فلما حفروا انبعثت من الارض رائحة كريهة نشأ عنها وباءٌ ذريع ففشا بين الناس ومات بهِ خلق كثير وما زال فاشياً

حتى انقضى عهد فيروس وقام بعدهُ مرقس انطونينوس والوباءُ ممتدٌّ من حدود مملكة فارس الى نفس غاليا اه

واما اكتزيفون فموقعها على ضفة دِجلة الغربية وهي من بناء الملوك البرثيين واوَّل من شرع في بنائها وردانوس وقام بعدهُ باكوروس فاقام لها سورًا حصينًا وشاد في داخلها ابنية عديدة وكان من اكبر علل نجاحها سقوط مدينة بابا ثم عقبةُ انحطاط سلوقية عن عظمتها فزاد ذلك في عمارتها وارتفاع شانها. وكانت مباءَةً للملوك البرثيين فكان لها بذلك الحظُّ الاكبر وتواردت اليها الثروة والجاه وكثرت فيها المعاقل والحصون واسباب القوة والمَنَعة وتعدَّدت فيها الهياكل والابنية العظيمة اذ كان كل واحدٍ من اولئك الملوك يزيدها من تلك الابنية مايفوق بهِ عن سلفهِ حتى صارت بعد حينٍ من اعظم مدن فارس. ومازالت في تلك العظمة والرفعة الى ان زحف عليها تريانوس القيصر الروماني فضربها واستفتحها عنوةً واستباحها بالقتل والنهب وكل من تخلَّف عن طاعتهِ من اهلها اخذهُ اسيرًا وذلك سنة ٨١٥ ميلادية. ثم اقتدى بهِ فيروس فنهض الى سلوقية واخذها على ما اسلفنا ذكرهُ وزحف منها الى اكتزيفون فمحا ما بقي من آثارها وردَّها قاعًا صفصفًا. وبقاياها اليوم تبعد ست ساعات عن مدينة بغداد على مسافة ميل عن ميسرة دِجلة. ويقال انهُ استُؤنِف بناءُ سورها في اوائل عهد النصرانية بدليل ان كثيرين من قياصرة الرومان من كراسوس الى يوليانوس قصدوها فعجزوا عن اخذها وكاد بعضهم يتفانى تحت اسوارها. وعليهِ فالظاهر ان الاخربة الباقية منها الآن هي من بقايا تجديدها ومحيطها ميلان. وقد بقي جانب من سورها ظاهرًا من بين الانقاض وهو مبني بالاجرّ الذي نُقِل من اخربة بابل وثخنهُ يعادل ثخن الاسوار الكبيرة ويكون ذلك الى ٢٠٠ آجرَّة. وفي اواسط الاخربة اثر قصر عظيم يقال لهُ سرير ايوان كسرى او سرير كسرى ويراد بهِ باب النصر وهو من بقايا قصر بناهُ احد الملوك البرثيين. ومن الناس من يظن انهُ هيكل لمعبود الشمس او النور استدلالًا باثرٍ كشفوهُ هناك وقال آخرون انهُ بنية اقامها ملك من الملوك الاوربيين كان افتتح هناك فتوحاتٍ فبنى هذا القصر ذكرًا لهُ. ومهما يكن من ذلك فانهُ بناءٌ عظيم واسع قديم العهد من اكثر من الفي سنة وهو مبني بالآجرّ واللبن وقد اصبحت جميع جدرانهِ ما خلا الشرقي منها خرابًا تامًّا. وطول هذا الجدار مئتان وسبعون قدمًا وارتفاعهُ ستٌّ وثمانون قدمًا وفي وسطهِ قنطرة يليها عقدٌ غورهُ مئة واربع وثمانون قدمًا وارتفاع القنطرة خمس وثمانون قدمًا وعرضها ست وسبعون قدمًا وثخن جدارها ثلاث وعشرون قدمًا. ولهذا الجدار ستة ابواب متنوعة الاشكال في كل شطر من شطريهِ على جانبي القنطرة ثلاثة ابوابٍ وفيهِ اربعة صفوف من الكُوَى غور الواحدة منها قدم في مثلها طولًا وعرضًا يظن الناظر اليها انها وكنات طيور وينبعث الضياءُ الى داخل القصر من غير

هذا الجدار. وعلى مقربة من القصر جامع كبير يزورهُ مسلمو تلك النواحي وهناك بعض اخربة على شكل تلالٍ لم يتيسر للباحثين الوقوف على حقيقتها . وتُعرَف اراضي اكتزيفون وسلوقية وما في جوارها بالمدينتين او المدائن

لذَّة الحياة

لجناب سليم افندي صيدح ب . ع

لا شيءَ احب الى الانسان من لذَّة حياتهِ فجميع ما يتمناهُ يقصد فيهِ اللذة حتى اضحت داعيًا الى الاعمال والاشغال وغايةً تتسابق اليها الآمال وكلٌّ يسعى اليها على قدمٍ وساق ولا قوة لهُ على رفضها اذا اتت على طرقها كما ان ذا البصر اذا فتح عينيهِ في النور لا يقدر ألَّا يرى الاشباح امامهُ. ولذَّة الحياة في الانسان اما جسدية او عقلية فالجسدية نتيجة القوى المنفعلة اي المتأثرة بالطبيعة الخارجية والعقلية نتيجة القوى الفاعلة اي المؤَثرة في تلك الطبيعة . اما الاولى فتاتي على طريق الحواس الظاهرة مَّما يلذُّ لها من المذوقات والمرئيات والمسموعات والمشمومات والملموسات ولها عند المخلوقات شان جَلَل ويدلُّ على ذلك عدد اعضائنا واختلافها وتحكيم وضعها لقبولها من كل ما يحيط بنا وهي اشهى الى محبي البسط واللهو من غيرها. واما الثانية فتختلف باختلاف القوى العقلية الفاعلة عقليًّا وادبيًّا وروحيًّا حتى اذا ادرك الانسان بها اعمال الله وصفاتهِ وصفات البشر بالنسبة اليهِ تعالى امتلأَ من هذهِ اللذَّة ووَدَّ ايصالها الى غيرهِ ايضًا ومقدارها متفاوت في الناس بحسب تفاوت طاقتهم عليها فكلٌّ يسع منها على قدر طاقتهِ

ثم ان ايَّ هاتين اللذتين افضل بحثٌ طالما سمعت الناس يختلفون فيهِ فمنهم من يفضل الجسدية بدعوى انها اشد ومنهم من يفضل العقلية بكل دعوى من دعاوي هذا المبحث . وعندي ان ما ياتي كافٍ لاظهار حقيقة هذه القضية وهو اولًا ان اللذة الجسدية تدوم مادام المؤَثر يفعل لان قواها المتقدم ذكرها ليست بقادرة على العمل من تلقاء ذاتها فاذا ارتفع المذوق مثلًا بطلت لذَّة الذوق واما العقلية فتدوم ولو انقطع فعل المؤَثر لان قواها كآلة الساعة اذا ابتدأَت بالحركة قدرت على تتميمها من ذاتها . ثانيًا ان قوى اللذة الجسدية قد تخدر وتضعف لتكرار التأْثير الواحد عليها ولذتها تقلُّ فمن يكرر اكل الحلواءِ دفعات متوالية تقزُّ نفسهُ منها ومن لا يسمع الَّا لحنًا واحدًا مطربًا فقلما يطرب منهُ بعد سمعهِ طويلًا ومن يعيش في محلٍّ بهج المنظر بديع الزخرفة

لا يجد فيهِ من البهجة ما يجدهُ زائر قليل الزيارة وقس على ذلك واما القوى العقلية فما زالت تعمل لا تزال تقوى وتزيد من البهجة واللذة ألا ترى ان العقل يلتذ باعمالهِ لذَّة تفوق الوصف وكلما تعمق في بحث ازداد لذَّةً وقوةً. فاللذة العقلية افضل وقد اخطأ من قال ان العالِم يعيش عيشة التعب والعناء محروماً من اللذَّات والافراح. كيف لا وقد يعجز لسان العالم نفسهِ عن التعبير عن لذتهِ بل قد يسكر من اللذة كما يسكر الشريب من الراح. قيل ان الفيلسوف اسحق نيوتن الشهير لما اكتشف ناموس الجاذبية اساس العلوم الطبيعية سقط مطروحاً على الارض من شدة فرحةٍ ولذتهِ. ففي اكتشاف اسرار الطبيعة واحكامها ودرس بقية العلوم والفنون لذة لا يفوقها الاَّ لذة الصالح بربهِ وزد على اللذة تهذيب العقل ورفع الشان. ثانياً ان للذة الجسدية غايات افضل منها وقد جعلها فينا مبدع الكائنات لاتمام تلك الغايات فلذة الاطعمة والراحة والنزهة والرياضة وباقي الملذات الطبيعية انما القصد منها بنيان الجسد وصيانتهُ من الآفات وحفظ النوع الانساني واما العقلية فهي غاية في ذاتها وليس اعلى منها فاللذة التي نجدها في محبتنا لله وفي عبادتنا اياهُ هي غايتنا العظمى والتي نجدها في الناس في محبتهم بعضهم لبعض وفي الوالدين لاولادهم والاولاد لوالديهم هي غاية في ذاتها ايضاً فان الصالح يحب الله لان الله محبوب ولانهُ يلتذ في حبهِ وليس فقط لان الله يجود عليهِ بالخير والوالدين الذين يحبون اولادهم حباً حقيقياً يحبونهم كذلك وليس بقصد ان اولادهم يخدمونهم في شيخوختهم لان مثل هذا الحب فاسد وهو الذي يجعل الوالدين يفضلون البنين على البنات وهذا مذموم جداً وقس عليهِ ما بقي. غير انهُ اذا كانت اللذة الجسدية واسطة لغايات فوقها فذلك لا يستلزم ملاشاتها بتقميع نفوسنا واجتناب كل ما يلتذ بهِ الجسد كما فعل الفيلسوف ديوجينس الذي انكر هذه اللذة وهجر العالم واوى الكهوف زاعماً ان من تمتع بها انساني شهواني بل يستلزم تقوية قواها وترويضها داخل حدودها لتتم بها غاياتها حسبما رتب الخالق. ولكن حذارِ حذارِ من ان نتعدى حدودها فكل تعدٍ اثمٌ. وان قيل فاين حدودها قلنا كل لذة حدها غايتها فما دامت اللذة تقضي الى تتميم غايتها بحسب ما عيَّن الله تعالى وبدون ان نتعدى على غيرها من الغايات كانت داخل حدها والاَّ فلا فلذة الطعام مثلاً تبقى داخل حدودها اذا كنا ناكل لنعيش وتتعدَّى على حدودها ان كنا نعيش لناكل. ومتى تعدت اللذة الجسدية حدودها ينحط الجسد وتفسد الآداب ويهبط الانسان في مراتب العقل حتى ينتهي الى الحيوان الاعجم فمن افرط في لذة الطعام والشراب والمسكرات والمخدرات وغيرها من المنكرات ولم ترَهُ واهي القوى سيّئ الاخلاق مائلاً الى الدنايا باجمعها. ثالثاً ان الانسان يميل الى انكار اللذة الجسدية من اجل العقلية اذا مسَّت الحاجة الى ذلك فبعض الناس حينما يرون غيرهم واقعين في تهلكةٍ يطرحون بانفسهم وراءهم قاصدين تخليصهم ولو أدَّى ذلك الى هلاكهم وما ذلك الاَّ

لانهم يفضلون اللذة التي يجدونها في تنجيتهم نفسًا من الموت على لذَّة الجسد وكم ممن يسفكون دماءهم حبًّا باوطانهم او يضحون نفوسهم واملاكهم على مذبح الوفاء حبًّا بالحق او حفظًا على العهد والوداد ويقتحمون الويلات والشدائد فرحين وكل ذلك من ثمرة اللذة العقلية. فحقًّا ان اللذة العقلية افضل من الجسدية وهي لذَّة الحياة الحقيقية واما تلك فدونها بمراحل. سبحان من قد زيَّن الحياة بهما كلتيهما

سكَّر الشمندور

سنة ١٧٤٧ اكتشف مرغراف الكيماوي البرليني بلورات سكر في جذور الشمندور الاحمر (البنجر) فحكم باستخراج السكر منهُ ثم لما حكم نبوليون الاول برفض سكر القصب من اسواق فرنسا بذل الناس الجهد في استخراج سكر الشمندور فنجحوا بعد تعب كثير

للشمندور اصناف كثيرة تندرج تحت نوعين كبيرين وهما الابيض والاحمر والابيض منضَّل على الاحمر لغزارة سكرهِ وسهولة تبييضهِ. اما استخراج سكرهِ فعلى الصورة الآتية وهي: يغسلون الجذور جيدًا باليد او بآلة واشهر الآلات المستعملة لذلك آلة شمبونوا تدور نحو ٢٠ دورة في الدقيقة وتغسل نحو ١٤٠٠٠٠ ليبرة في اربع وعشرين ساعة. ثم يعصرونها برضها في معاصر مثل معاصر الزيتون او في آلات متقنة سريعة العمل اشهرها آلة ثيرّي ثم يضغطونها كما يضغط الزيتون لاستخراج الزيت وكثيرًا ما يضغطونها بضغط مائي كالمضغط الذي ادخل حديثًا الى سورية لعصر الزيت ولكن الغالب استخراج العصير بآلة مبنية على قوة التباعد عن المركز ولا محل لشرحها هنا

وبعدما يخرجون العصير يغلونهُ في آنية نحاسية ذات طبقتين الواحدة فوق الاخرى مع قليل من الكلس الرائب على نسبة ١٠٠ رطل من العصير الى ما بين رطل ورطلين من الكلس فيتركب الكلس مع بعض المواد الموجودة في العصير ثم يفصل العصير بضغطهِ بضغط ذي مصفاة. الاَّ انهُ لا يخرج منها نقيًّا بل يبقى فيهِ كلس سكريٌّ وبوتاسا وصودا وامونيا ومواد آلية نيتروجينية وحوامض آلية واملاح قلوية فينقونهُ اما بتصفيتهِ بالفحم او باضافة الحامض الكربونيك اليهِ او الحامض الاكساليك او الفصفوريك او الزيتيك او الستياريك او الهيدروكلوريك او الكبريتوس او كبريتات المغنيسيا والغرض منها ان تتحد بالكلس وبالاكدار وتفصلها عن السكر

اما تنقيتهُ بالفحم فاشهر وكانوا يستعملون لذلك الفحم النباتي وقد بدلوهُ بالفحم الحيواني (راجع وجه ٢٧٦ من السنة الثانية) لانهُ يزيل ما فيهِ من الكلس والاملاح على ما ذهب اليهِ بعضهم واستعملوهُ اولاً دقيقًا ولكنهم يستعملونهُ الآن قطعًا صغارًا وذلك بأن يضعوهُ في مصفاة لها حوض من اعلاها وحوض من اسفلها وبينهما انابيب او اكياس من الكتان كالانابيب فيضعون الفحم في

الحوض الاعلى وفي الانابيب ويصبُّون العصير في الحوض فيخرقهُ وينزل في الانابيب الى الحوض الاسفل صافياً فينقلونهُ الى خلاقين كبيرة ويغلونهُ فيها. وهي اما ان تكون مكشوفة او مغطاة والمكشوفة اما ان تكون مستقرة على المرقد او معلقة فوقهُ بسلسلة متينة على بكرة لكي ترفع بها حالاً عن النار ويفرغ ما فيها دفعة واحدة لانهُ اذا زاد اغلاؤُهُ عن المطلوب يفسد. والمغطاة اما ان تحمى بالبخار او بالهواء الحار وتحمى والهواء مفرغ من فوقها ولكلٍّ من ذلك آلات متقنة متنوعة لا يسعنا شرحها. اما اغلاؤُهُ على النار المكشوفة فسهل ويمكن استعمالهُ في هذه البلاد. وبعد ان يغلى العصير اغلاء كافياً (ولا يعرف ذلك الاَّ الماهر في هذا العمل) يصفى ثانية بالفحم الحيواني ثم يغلى ايضاً حتى يبلغ درجة يتبلور (اي يجمد جماد السكر الابيض المعروف) فيها اذا برد فيفرغ في قوالب خزف او حديد مثقوبة من اسفلها فيتبلور فيها وينز منهُ ما لا يتبلور فيغلى ايضاً ويفرغ في قوالب أُخرى وما نزَّ منهُ يغلى ايضاً ويفرغ في قوالب ثالثة وما نزَّ من هذا يبقى دبساً. وقد حسبوا ان مئة رطل من جذور الشمندور يخرج منها سكر من النوع الاول ٥٬٨٠ من الرطل ومن النوع الثاني ٢٬٢٥ ومن النوع الثالث ٬٨٠ . ودبس وغيرهُ ٢٬٦٥ وجملة ذلك ١٢٬٥٠ . ويخرج السكر من القوالب بسكين ويوضع في غرفة درجة حرارتها ٢٥° سنتيكراد ثم تزاد حرارتها تدريجاً الى ان تبلغ ٥٠° فيجف جيداً ويباع . وقد حسبوا سنة ١٨٧٠ ان مقدار السكر المستخرج من الشمندور سنويا نحو ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ ليبرا واكثر من ثلث ذلك من فرانسا

كشف الفضة

يقول قوم ان في سورية والبلاد المجاورة لها معادن فضية غنية ونصدق ذلك وان كنا لم نتيقنهُ الى الآن وقد بعث الينا كثيرون بمعادن حديد زاعمين انها فضةٌ فرأينا ان نضع هنا طريقة بسيطة لمعرفة وجود الفضة في معدن يُظَن وجودها فيهِ املاً بان ينتفع بها كثيرون. خذ المعدن واسحقهُ بين حجرين حتى يصير دقيقاً ناعماً وضع معهُ نحو عشرهِ ملحاً ونحو نصف الملح جازاً (كبريتات الحديد) وامزجها مزجاً جيداً وضعها في مقلى حديد مطين بالطين واشوِها على النار وانت تحركها بسلك ثخين من الحديد وادم الشيَّ بهدوٍ ما دامت رائحة الكبريت تفوح منها ولا تزِد الحرارة عن درجة الحمرة المعتمة. وحينما ينقطع دخان الكبريت زِد الحرارة الى الاحمر الفاتح بحيث لا يذوب المعدن وانت تحركهُ بسلك الحديد فتصير رائحتهُ غير رائحة الكبريت وتمتاز عنها بسهولة فينتفخ ويصير صوفياً ازجاً ويكفي لذلك بضع دقائق. ثم ضع المعدن وما معهُ على بلاطة وصبَّ عليهِ شيئاً من الماء والملح حتى يصير كالطين وشكَّ فيهِ سير نحاس نظيفاً وبعد عشر دقائق انزعهُ منهُ (ولا تلمس

طرفهُ الذي كان في المعدن) واغسل الوحل عنهُ بماء نقي فان كان في المعدن فضة تظهر على السير غشاء ابيض وبما انهُ لا يوجد معدن آخر يغشي النحاس غشاء ابيض في هذه الاحوال الاَّ الفضة فهو دليل قاطع على وجودها . وسمك الغشاء يكون بالنسبة الى مقدار الفضة واما اذا كانت كثيرة جدًّا فتكون الغشاوة رمادية خشنة

فوائد مجرَّبة

لجناب جرجس افندي طنوس الصيدلاني مؤلف كتاب الدر المكنون في الصنائع والفنون

عمل البيرا

خذ سبع اقات من الشعير الجيد وضعها في فرن او في محمصة معرضًا اياها لحرارة لطيفة وانت تحركها حتى تتبخر رطوبتها بالتمام (اياك وان تحرقها) ثم رض الشعير في جرن واسكب فوقهُ ١٧ اقة ماء سخن على درجة ٨٠ سنتيكراد واتركهُ منقوعًا ٣ ساعات وارق الماء عنهُ واضف اليهِ ١٤ اقة ماء سخنًا ايضًا على درجة ٩٠ وحركهُ واتركهُ منقوعًا ساعتين وارق الماء عنهُ واضف اليهِ ١٤ اقة ماء باردًا وحركهُ واتركهُ ساعة ونصف منقوعًا ثم ارق الماء عنهُ واضفهُ الى الماء الاوَّل والثاني . ثم ذوّب ٦ اقات دبس عنب في ٣٠ اقة ماء فاترًا وامزجها بمنقوع الشعير الذي حضرتهُ واضف اليهِ ٢٥٠ درهمًا من حشيشة الدينار وحرك الجميع الى ان تغرق الحشيشة ولا تعود تطفو على سطح السائل وبعد ساعتين من ذلك وعندما يكون المزيج باقيًا بحرارة الحليب المحلوب حديثًا اضف اليهِ ٢٠٠ درهم من خميرة البيرا محلولة بكمية من السائل المضافة اليهِ وحرّك المزيج جيدًا ودعهُ يختمر في محل معتدل الحرارة ١٨ ساعة مع الاعتناء بأن تغطي الوعاء بحرام اذا كان الوقت باردًا او رطبًا ثم املأ بهِ برميلين واتركهُ مكشوفًا ثلاثة ايام ثم غطهِ وبعد ١٥ يومًا تحصل على بيرا من اجود الانواع

واسطة لطرد الدودة الوحيدة

خذ خمسة رؤُوس ثوم واشوِها بطمرها في رماد سخن ثم دقها واجبلها بحليب واعملها لصوقًا وضعها على فم المعدة قبل ان تنام وفي صباح الغد خذ عشرة رؤُوس ثوم وثلاث مئة درهم حليب وقشر الثوم واغلهِ بالحليب الى ان يتبخر نصف الحليب المستعمل ودعهُ يبرد واشربهُ دفعة واحدة

تربية دجاج الحبش

سبب قلة وجود هذا الطير في هذه النواحي مرض يعتري الفراخ ويميتها ولعدم معرفة ما يقيها قد عدل البعض عن تربيتهِ مع ما فيها من الربح . فحبًا بلذة طعمها واملاً بتخفيض سعرها نرشدهم الى واسطة نقيها وتشفيها وهي ان تحفظ

الفراخ عند تنقيسها في محل دافئ وخصوصاً في ايام الربيع والشتاء لان الرطوبة تضعفها والشتاء يبنها حالاً . وبأن تُطعَم وتُسقى بكثرة لان الجوع من الدّ اعدائها واجود شيء لغذائها ورق القرّاص المسلوق المضاف اليهِ مع اربع بيضات مسلوقة وقبضة نخالة لكل ثلاثين فرخاً منها . وفي اليوم العاشر من عمرها تطعم كل يوم صباحاً من خلطة مركبة من مسلوق اربع قبضات ورق قراص وقبضتي شمر ومع خمس بيضات مضاف اليها قبضتا نخالة ودرهما بارود واربعة دراهم زهر الكبريت وتعطى من هذا اربعة ايام ثم يحذف الكبريت من التركيب وتعطى اربعة ايام ايضاً وفي بحر النهار تطعم من المزيج الاول وعندما تبلغ الشهر تعطى بطاطا مسلوقة وخضراً مسلوقة ايضاً على ان اجودها القراص . وعندما يبدو عرفها الاحمر تضعف ايضاً فاطعمها من المزيج الكبريتي مرة اول يوم ثم احذف الكبريت واطعمها من المزيج ٥ او ٦ ايام مرّة واحدة كل يوم وهكذا تنمو وتكثر

الكتابة بلا حبر

غطس ورق الكتابة في محلول الزاج الاخضر اي كبريتات الحديد وانشرهُ على خيطان منصوبة حتى ينشف تماماً ثم خذ من مسحوق العفص الناعم جداً وافرك بهِ الورق بكرة نصفها من خرق نظيفة ثم ازِل ما بقي على الورق بلا التصاق بفرشاة ناعمة ثم اصنع منهُ دفاتر . فان بللت قلماً او قشة بماء او ببصاق ورسمت بهِ على هذا الورق يظهر لك الرسم اسود كما لو استعملت حبراً وبهذا غنًى عن الدواة وقلم الرصاص

واذا عوضت عن العفص بمسحوق سيانور البوتاسا والحديد يظهر الرسم ازرق (يجب حفظ الورق المحضر هكذا من الرطوبة لانها تفسدهُ)

صبغ الحرير اصفر

اسس الحرير الخام بنقعهِ مدة في مذوَّب الشب الابيض واغلهِ بعد ذلك بغلي قشر البصل فيكتسب لوناً اصفر فاتحاً او قاتماً حسب اطالة مدَّة الغليان وكمية القشرة المستعملة

* * *

ان تاج فرانسا المعروض الآن في معرض باريس مرصع بجواهر قيمتها ثلاثون الف الف ليرة انكليزية

تنبيه لحاملي السلاح * لتكن البواريد نظيفة ابدًا وليحترس حاملها من ان يسد فمها التراب او الثلج او نحوهما وليكن ديكها مطبقاً دائماً اما هذا فلان في فتحهِ خطراً من انطباقهِ على غفلة فيأْتي بما لا يرادُ واما ذاك فلانهُ اذا سدَّ فم البارودة واطلقت فربما تفزَّرت لان البارود يتحول عند اطلاقهِ غازاً وهذا الغاز يقطع بتمددهِ مسافة عظيمة في ثانية واحدة فاذا لم يجد سبيلاً مفتوحاً ليخرج منهُ يضغط البارود الى كل جهة فتضرب كتف صاحبها وربما سقطت كسراً حينئذٍ فتلحق بمن تصيبهُ ضرراً بليغاً

اخبار واكتشافات واختراعات

الفونوغراف الناطق شاعر عربي

كُتِبَ الينا من نيويورك بالولايات المتحدة ان الفونوغراف ينطق بكل لغةٍ حتى لغة العرب فلما رآهُ جناب الدكتور وليم طمسن وقف بهِ وانشدهُ مطلع قصيدة الحريري في ذم الدينار وهو

تبًّا لهُ من خادعٍ مماذقِ اصفرَ ذي وجهين كالمنافقِ

فتلاهُ على مسمعهِ كلمةً كلمةً كما انشدهُ اياهُ

تلفون السودان

يقال ان سودان كامرون وهم قبيلة من السودان في غربي افريقيا يستعملون آلة يسمونها الامبيق استعمال الافرنج للتلفون فيتكلمون بها عن بعد اميال بسرعة كلية واستعمالها عندهم قديم

التلفون للطرش

ذكرنا مرةً ان الطرش اذا كُلِّموا بالتلفون يسمعون الاصوات وذلك بان يلف الاطرش سلكًا ملتصقًا برق التلفون حول جبهتهِ ثم ينزلهُ على اذنيهِ فيسمع صوت من يكلمهُ وقد وجدوا الآن انهُ اذا امسك الطرش الاسلاك باسنانهم دون ان ينزلوها على آذانهم سمعوا الاصوات باكثر وضوح . قال برونتك وهو من المشاهير بعمل الآلات البصرية جرَّبت ذلك في رجل اطرش فسمع كل ما كلمتهُ بهِ جيدًا جدًّا ثم خفضت صوتي فلم يزل يسمعني جيدًا على طول المحل الذي كنا فيهِ

سيَّاح افريقية

من اشهر سيَّاحها ستانلي اكتشف منها جانبًا كبيرًا والشائع انهُ عزم الآن على الرجوع اليها على نفقة ملك البلجيك . ومنهم جيراردو رولف ساح اليها مرارًا وقد كان في هذه الاثناء يسعى ليلوذ بجمعية تمدهُ بمال ورجال ليعود اليها فلم يفلح ولذلك اعتمد على السياحة براسهِ فقط كما ساح قبلاً . وفيها الآن غير واحد من السيَّاح منهم سائح يقال لهُ سوليله قاصد ان يجتاز فيها من سنكمبيا الى الجزائر

مجهولات افريقية

لم يزل مجهولاً من قارة افريقية احد عشر الف الف كيلومتر مربع من الارض وذلك يزيد عن ثلث مساحتها فاذا تمَّ اكتشاف هذه الاراضي بسرعة ما اكتشف منذ اوَّل هذا القرن لم يمضِ عليها اكثر من ثمانٍ واربعين سنة حتى تكتشف كلها والارجح انها ستكتشف في زمان اقصر من ذلك كثيرًا فان رغبة الناس في السياحة اليها متزايدة . هذا ونريد بالكشف هنا معرفة ما لم يزل غامضًا لا معرفة وجود ما لا يعرف وجودهُ الى الآن (والاراضي المجهولة هي صحراء افريقية وصحراء ليبيا والبلاد التي بين جوليبا وحدود كينيا واعالي مجريي نهر بينو ونهر شاري والاراضي التي وراء راس كاردافوي وسلسلة الجبال

الاستوائية وكال اراضي نهر النيل ونهر كنكو ونهر اوكوف ونهر كونين)

سياح القطب الشمالي

لما رجع الانكليز من سياحتهم الى القطب الشمالي دون ان يصلوا اليهِ لعبت الحميَّة في رؤُوس غيرهم فجهَّز الاميركيون جماعة منهم تتدرج اليهِ رويدًا رويدًا حتى تأْلف طباعهم برد تلك الاصقاع بعض الالفة فلا يضرُّ بهم البرد كما اضرَّ بمن سبقهم اليهِ وعزم الانكليز على ارسال سفينتين في طريق شرقي كرينلاند وعزم اهل اسوج على ارسال فرقة على طريق بوغاز بيرين وحذا حذوهم اهل روسيا وجرمانيا وهولندا وبعض اكابر القوم والجمعيات العلمية. فتمَّ عزم بعضهم ولم يتم عزم الآخرين بعد. ما الفرقة الاميركيَّة فوصلت الى حدود كمبرلند ثم بلغها ان الكونكرس انفضَّ بدون ان يتكلم في قضيتها فانثنت راجعة ويقال ان في نيتها اقامة الحجة عليهِ لاهمالهِ امرها واما الفرقة الهولندية فاخبارها الاخيرة تفيد انهم خدموا العلم خدمة نافعة في شهر آب (اوغست) المنصرم

خريطة فلسطين

لا يخفى ان الانكليز ارسلوا لجنة لمسح هذه البلاد فابتدأَت سنة ١٨٧١ وعادت الى بلادها سنة ١٨٧٧ بعد ان مسحت ستة آلاف ميل مربع من "دان الى بير سبع" بعبارة التوراة ومن الاردن الى البحر المتوسط (ارض بني اسرائيل) وقد كادت تنجز رسم هذه البلاد في خريطة مؤَلفة من ست وعشرين صفحة مستوفية كل ما في تلك الاراضي حتى القبور والكهوف والصهاريج والآبار والينابيع والمعاصر والاشجار الكبيرة التي تستحق الذكر ونحو ذلك مما يدل على كثرة محتوياتها ودقة تفاصيلها. وستنشر مع هذه الخريطة تفاصيلها وكتابات اخرى عديدة مفيدة وذلك باللغة الانكليزية

جغرافية قبرس

قد كثر راسمو خريطة هذه الجزيرة والكتابات عنها تزداد يومًا فيومًا عند الانكليز وهمَّ بعض الجمعيات بارسال من يبحث في اراضيها وغلاتها وطبقات ارضها وغير ذلك. قيل وسياتي لمسحها اللوتنانت كتشنر وهو ممَّن اتى لمسح فلسطين وله في المساحة الباع الطولى فانهُ مسح الف ميل مربع بالف ليرة انكليزية فقط في ثمانية اشهر. اما هواء قبرس فرديء جدًّا على ما يقال لشدَّة حرها وكثرة الابخرة السامة التي تتصاعد عن مستنقعاتها فلا عجب اذا مرض فيها اكثر من قصدها من ابناء هذه البلاد وغيرهم

هيجان يزوف

ابتدأَ هذا البركان في الهيجان منذ مدَّة فكان قبلًا يدخّن واما الآن فجعل يقذف بالاجسام البركانية الى علو مئة وثلثين ذراعًا ونيف وله دمدمة شديدة وقصف عنيف ولكنهُ لا يُخرج لهيبًا

خسوف الارض وشخوصها

في جريدة الايطالي ان الارض خسفت خمس عشرة قدمًا في بضعة ايام بقرب قرية أوطاكلي الى الجنوب الشرقي من فلورنسا على بعد قليل منها ولاضطراب خسوفها خاف السكان من انهدام بيوتهم ففرُّوا الى الخارج. وان قطعة من الارض على نحو ٢٧٠ ذراعًا من القرية المذكورة آخذة في الارتفاع سريعًا حتى ان الناظر اليها يرى حركتها في الارتفاع احيانًا وقد قصد تلك البقعة جماعة من العلماء لمراقبتها. فهذا مثال آخر من امثلة خسوف الارض وشخوصها التي ذكرناها وجه ١١٥ من هذه السنة

زلازل يابان

في تواريخ يابان انهُ حدث فيها ١٤٩ زلزلة عظيمة منذ القرن الخامس الى الآن وان ٢٨ منها حدثت في القرن التاسع عشر وايضًا انهُ اذا اعتبرت فصول السنة يكون قد حدث ٢٨ منها في الاشهر الباردة و٤٧ في الحارة والباقي وهو ٧٢ في المعتدلة

زلزلة حديثة

حدثت زلزلة شديدة ودمدمة هائلة في مدينة انسبروك بالنمسا في ١٩ آب (اوغست) وفي ٢٩ من الشهر المذكور زلزلت الارض زلزلة عنيفة في بلجيوم وهولندا ونواحي الرين من بروسيا فهزَّت الابواب والشبابيك هزًّا عنيفًا ثم امتدَّت الى بارمن حيث زحزحت البيوت وشققت السقوف وقلبت ما فيها وفي الحوانيت من الاثاث والامتعة وبعد ذلك بساعتين ارتجفت الارض في كولون وبون ومدينتين اخريين

اتساع الزلازل

ذكرنا وجه ٧٠ من السنة الثانية ان بلاد بيرو زلزلت زلزالًا عظيمًا في شهر ايار فدمَّر كثير من مدنها وقد قرَّر بعض الفلكيين في مرصد بلتكوفا ببطرسبرج ان نظارتهُ اهتزت اهتزازًا طويلًا حينئذٍ وهو يرصد نجمًا يمرُّ بالهاجرة فحتم ان سبب ذلك الاهتزاز حادث عظيم ولما شاع خبر زلزلة بيرو تاكد انها هي السبب. وبين بيرو وبطرسبرج نحو ثلث محيط الارض

اختراع قديم للصينيين

في بعض تواريخ الصين ان عالمًا اسمهُ شوكو اخترع في السنة الاولى ليوكا (سنة ١٣٢ للمسيح) آلة بديعة الصنع لمراقبة هزَّات الزلازل مركَّبة من وعاء نحاسي دورهُ نحو اثنتي عشرة ذراعًا وعلى غطائهِ نقوش وكتابات وصور سلاحف وطيور وحيوانات أُخَر وفي داخلهِ مصراع كبير لهُ ثماني شعب وشرائط ولوالب وعلى خارجهِ ثمانية رؤُوس تنانين في افواهها كرات من نحاس وتحت كلّ منها ضفدع قد فتحت فمها وشخصت اليهِ كانها تنتظر سقوط الكرة لتلتقمها. اما الشُّعَب والشرائط واللوالب فموضوعة وضعًا محكمًا في داخل الوعاء والغطاء ينطبق عليها فلا تظهر. فاذا حدثت زلزلة فاهتزت الارض وقعت كرة من فم تنين من التنانين في فم الضفدع التي تحتهُ فتصوت فيسمعها

الناس فيتحذرون ويرون الجهة التي وقعت الكرة منها فيعرفون جهة الزلزلة فيفرون. وحدث ذات مرة ان كرة وقعت فصانت ولم يشعر احدٌ بالزلزلة فداخل العلماء ريبٌ في صحة الآلة حتى وفدت عليهم الاخبار بعد ايام من مدينة روساي بحدوث زلزلة فيها فتاكدوا صحتها

زوبعة في الصين

حدثت زوبعة هائلة في كنتون بالصين في ١١ نيسان (ابريل) هذه السنة وهذا تفصيل حدوثها: ابتدأ الرعد شديدًا متتابعًا حتى خيّل للسكان ان السماء هبطت عليهم ثم تبع الرعد بَرَد كبير بقدر بيض الحمام والحر فوق حد الاعتدال (الترمومتر على ٨٠° فارنهيت) حتى ذابت قلوب الاهالي فيهم وَبينما هم يتذاكرون في غرابة هذا الحادث قصفت فوق رؤوسهم السماء وجأرت وهبت عليهم ريح عاصف كالنار الآكلة فقلعت الاشجار وقلبت سقوف البيوت وهدمت جدرانها وغرقت السفن وطيّرت الناس في الجو ثمّ ضربت بهم الارض فحطمتهم واصابت ثورًا فاطارتهُ ثم انزلتهُ سالمًا ودحرجت حجارًا ثقل بعضها ثماني مئة اقة ونيف وهدمت جسورًا ومرت بمئة واربع وثلثين شجرة من شجر البنيان عمر بعضها ثماني عشرة سنة فمزقتها كل ممزّق وقلعت اكثرها من جذورها وضربت قرميدة بساق شجرة فغرزتها فيها قيراطين. وبالاجمال لم تبقِ مما اصابت ولم تذر بل جرفت كل ما صادفت وركمتهُ كومًا على كومٍ وبعض المحلاّت لم تترك فيها حجرًا على حجر بلا مبالغة. اما عرض طريقها فلحسن حظ من سلم منها لم يكن اكثر من مئتين وسبعين ذراعًا ومدة مرورها من ثلاث الى خمس دقائق. واما مضارها فتخريب خمسة آلاف بيت وقتل ستة آلاف شخص وما تخسّرهُ الاجانب وحدهم اثنا عشر الف ليرة انكليزية

صعوبة اللغة الصينية

تظهر صعوبتها من وصف الدكتور ملني لها اذ يقول من يرد ان يتعلّم اللغة الصينية يجب ان يكون بدنهُ نحاسًا ورئتهُ فولاذًا وراسهُ سنديانًا ويداهُ لولبي فولاذ وعيناهُ عيني نسرٍ وقلبهُ قلب رسول من الرسل الكرام وذاكرتهُ ذاكرة ملاك وعمرهُ عمر متوشالح (٩٦٩ سنة)

تكوُّن الماس واصلهُ

لقد حار العلماء في اصل الماس وكيفية تكونهِ ولم يهتدوا بعد الى اليقين. قال نيوتن الفيلسوف اصل الماس نبات وقال برُن اصلهُ جسمٌ بركاني وقال كيبل اصلهُ جسم كهربائي وقال ليبك اصلهُ نبات منحل واما ما هو ذلك النبات وكيف يتبلور كربونهُ فيستحيل ماسًا فمما لم يزل محجوبًا عنا. وقال سملر اصلهُ من تبلور الكربون من مذوّب الحامض الكربونيك وذلك ان غاز الحامض الكربونيك يتحوّل الى سائل في ثقوب الارض العميقة لتعاظم الضغط عليهِ ثم اذا زال هذا الضغط عنهُ لسبب من الاسباب تبخّر السائل منهُ وتبلور الكربون وهو الماس وعلى هذا القول عللوا كثيرًا من ظواهر الماس. فاذا ثبت كاد

اصطناع الماس يكون مستحيلاً على البشر لانهُ يقتضي ان يتبلور الكربون والكربون لا يتبلور الاَّ بعد عمل طويل وتعب جزيل ثم ان تبلور لا تساوي الماسة قيمة ما يصرف على عملها والله اعلم

الماسة الكبرى

اختلف الناس في الماسة الكبرى والشائع الآن انها واحدة من اثنتين اما ماسة ملك بورتكال واما ماسة ملك متان في جزيرة بورنيو. اما ماسة ملك بورتكال ففيها ريب والبعض يقولون انها حجر آخر كريم وزنها ١٦٨٠ قيراطًا وحجمها بقدر بيضة الدجاج ولا تأذن الحكومة في فحصها فان كانت ماسة فثمنها يساوي ستين الف الف ليرة انكليزية. واما ماسة ملك متان فوجدوها في جزيرة بورنيو منذ ١٢٠ سنة وتوارثها ملوك متان خلفًا عن سلفٍ منذ وُجِدَت الى الآن وزنها ٣٦٧ قيراطًا وقيل ان والي بتافيا دفع بها ثلاثين الف ليرة انكليزية وبارجتين فلم تعطَ لهُ. وفي صولجان امبراطور الروسية ماسة اشترتها الملكة كاترين الثانية بتسعين الف ليرة وقطعت للتاجر الذي باعها اياها مبلغ اربعة آلاف ليرة سنويًّا

رغيف برغيف الخ

لا يخفى أن حياة النحل وانواع كثيرة من الفراش موقوفة على ما تجمعهُ من أرْي الزهر ثم تصنعهُ عسلاً فالزهر يخدمها في تجهيز هذا الأرْي على ثلاث طرق الأُولى انهُ يفرزهُ ويودعهُ الاوعية الخفية منهُ حفظًا لهُ من ماء المطر لئلاَّ يفسد. والثانية انهُ يغطي تلك الاوعية بشعر وهلب ونحوهما وقايةً لهُ من النمل ونحوهِ من السوس لئلاَّ تتسلَّق اليهِ فتمتصهُ. والثالثة انهُ يتزين بالالوان الباهية ويتطيب بالروائح العطرة ليراهُ النحل ويستدل بالوانهِ وروائحهِ على مخازن العسل كما يزعم العلاَّمة داروِن. وانما خدمة الزهر للنحل مارب لا حفاوة فلا يعطي القليل الاَّ ليُعطَى الكثير وذلك لان النحل والفراش وغيرهما تحمل لهُ اللقاح من زهرة الى أُخرى فقد اثبت دارون المذكور ان الازهار اذا طال زمان لقحها من نفسها ضعفت وربما امست عقيمة فباختلاف الحشرات اليها يحمل اللقاح من زهرة الى زهرة فتثمر اثمارًا قوية نضرة ويحفظ نوعها. ولذلك دبرت العناية لها الأرْي العسلي فترى حرصها عليهِ شديدًا ولا تكثر من افرازهِ الاَّ حين يجيءُ زمن اللقاح فكلٌّ من الزهر والنحل يقضي حاجتهُ على نفقة صاحبهِ

تفتح الزهر في اوقاتهِ

لا يخفى ان الازهار تتفتح في اوقات معينة ثم تنطبق في اخرى بعضها صباحًا وبعضها مساء وبعضها في ما بينهما. قال السرجون لبوك ولعل سبب ذلك متعلق بالحشرات التي تاتيها فتحمل اللقاح من واحدة الى اخرى فالازهار التي يلقحها فراش الليل ونحوهُ من الحشرات التي تستيقظ الليل وتنام النهار تتفتح ليلاً فتنام نهارًا اذ لا فائدة لها من النهار والتي يلقحها النحل ونحوهُ من حشرات النهار تنام ليلاً اذ تقضي حاجتها نهارًا وقس ما بقي على ما تقدم

اجتهاد النحل

حسبوا ان في اري ١٢٥ حبّة من زهر النفل كرامًا واحدًا من السكر ففي اري ١٢٥ الف حبة الف كرام منهُ . ثم ان كل حبة تحصل من نحو ستين زُهَيرة (في زهرة واحدة) ولكل زهيرة قناة مذّخر فيها أَرْي العسل المشار اليهِ آنفًا فاذا جرينا على الحساب المتقدم حصل معنا ان كل الف كرام من سكّر هذا الأَري تكون مودوعة في (٧٥٠٠٠٠٠) سبعة ملايين وخمس مئة الف زهيرة . وبعبارة اخرى ان النحلة لا تجمع الف كرام من سكّر العسل حتى تمتص سبعة ملايين وخمس مئة الف زهيرة من النفل . اما السكر في العسل الاعتيادي فهو ثلاثة ارباعهِ (٧٥ في المئة) فكل الف كرام من العسل يقتضي لها ثلاثة ارباع ما يقتضي للسكّر اي (٥٦٠٠٠٠٠) خمسة ملايين وست مئة الف زهيرة . وبعبارة ثانية ان النحلة لا تجمع ١٤٤ درهمًا (ليبرا) من العسل حتى تمتص أَرْي مليوني وخمس مئة الف زهيرة من النفل ولهذا جعل الباري لها لون الزهر نورًا ورائحتهُ دليلاً يهديانها سريعًا الى خبايا تلك الخفايا

بعض اوصاف النمل

اثبت السرجون لبوك في مقالة لخصنا بعضها ان عدد ما يعرف من انواع النمل سبع مئة نوع وانهُ راقب ثلاثين نوعًا منها سنين عديدة فوجد ان حاسة الشم متفاوتة فيها قوةً . وحاسة البصر حادة فيها فتميّز الالوان جيدًا وتتاثر باللون البنفسجي تاثرًا شديدًا . واما حاسة السمع فلم يستدل على وجودها فيها ووجد ايضًا ان ذاكرتها قوية فاذا التقى نملتان من بيت واحد عرفت احداها الاخرى ولو كان زمان افتراقهما سنة فاكثر وهذه دلائل على قوة عاقلة فيها كما في سائر الحيوان . حتى لقد بالغ فيها لبوك المذكور فقال ان زَعَم البعض ان القرود اقرب الحيوانات الى الانسان خلقةً فاني اقول ان النمل اقرب اليهِ من سائرها عقلاً لما نرى من عوائدهِ وهيئتهِ الاجتماعية وبناء منازلهِ وحزبهِ وتدبير معاشهِ وتربيتهِ بعض المخلوقات لطعامهِ واستعبادهِ غيرها او بعض انواعهِ لقضاء حاجاتهِ . فان بين النمل نوعًا معروفًا قد صار استعبادهُ نوعًا آخر ملكةً فيهِ فعبيدهُ تهيّئ لهُ طعامهُ وتبني منازلهُ وتعتني بنظافتهِ واذا ترك لذاتهِ هلك جوعًا على كوم الطعام . فاني افردت عدّة منهُ وقدمت لها الطعام فلم تعرف كيف تدبّر طعامها ولم تستطع عمل شيء حتى مات بعضها جوعًا وكاد البعض الآخر يتبعهُ . فاتيتها بنملةٍ من عبيدها فاطعمتها ونظفتها وهيّأَت لها مأوى . ثم صرفتها وكنت احضرها اليها كل يوم ساعةً فتدبّر لها حاجاتها وبذلك ابقيتها حية زمانًا طويلاً . والنمل كالبشر فمنهُ قبائل بدوية تعيش بالصيد والقنص ولا تذخر لها مؤونة وهي تجتمع طوائف صغيرة وتهاجم متفرّقة كقتال الاولين وهي اقل النمل عددًا . ومنهُ قبائل رحّل تعيش بتربية الحشرات ورعايتها كما يعيش الناس بتربية المواشي . وهذه تربي السوس فتغتذي بسائل حلو يقطر منهُ ولذلك

تراها تتسلق الاشجار في طلبهِ وتحميهِ من الحشرات حرصًا عليهِ وعلى بيضهِ كما يحمي الانسان المواشي والطير للبنها وبيضها وكثيرًا ما تجتمع طوائف كبيرة وتجيش وتهجم مجتمعة كحروب المتاخرين. قال واظن ان الانواع المتصدية تنقرض من امام هذه كما ينقرض المتوحشون الآن من امام المتمدنين. ومنها قبائل حضرية تعيش بالفلاحة والحصاد وهذه معروفة عندنا. (وهنا فائدة احببنا ادخالها ايضًا وهي ان النمل لا يستطيع الوصول الى عسل الزهر لاعتراض شيء كالشعر دونهُ فوضع لبوك المشار اليهِ فروًا صوفهُ الى الاسفل في طريق النمل فحاد عنهُ فاذا جرَّب اصحاب الحبوب ذلك فربما وقوا حبوبهم من النمل وذلك بان يضعوا في طريقهِ شعرًا او جلود معزى او غنم او نحو ذلك بحيث يمس صوفها الارض)

عدد ضربات العنب

يضرب العنب بمئتين واربعة وعشرين نوعًا من النباتات الفطرية التي تعيش عليهِ ولكنها ليست كلها خاصة بهِ فقط وربما اكتشفوا بعد غيرها فهذا ما عرف منها الى الآن

دجاجة شفوقة

عميت دجاجة حتى لم تعد تستطيع ان تلتقط طعامها الَّا بوضع الحبوب تحت منقارها فكان اذا تركها اصحابها تنقدها بقية الدجاج وتخطف الحبوب من امامها. وكان لها اخت رنقاء تسرح مع افراخها فلما شعرت بان اختها قد عميت صارت كلما رجعت مع فراخها تنفنق لاختها وتحرسها من بقية الدجاج مهلة ما تلتقط حبوبها ثم تضمها الى فراخها وتحتضنها الليل كلهُ وما زالت على ذلك عدة اسابيع حتى سطا على العمياء طير جارح فاراحها من حياتها

قرد نبيه

ذكرت جريدة نانشران قردًا في قصر الكسندرا شكى الم الاضراس مدَّة فتورَّم حنكهُ وزاد الطين بلة بطلوع خراجة فيهِ حتى عدم الراحة واقلق من حولهُ بصراخهِ فاحضروا لهُ طبيب الاسنان فاشار الطبيب بان ينشقوهُ غاز الكلوروفورم فينام مخافة ان يثب عليهِ ويعطبهُ وهو يقلع اضراسهُ فاتوا بكيس واخرجوهُ من القفص يريدون ادخالهُ فيهِ فلما شعر بذلك اكثر من الوثوب والصراخ وابى الدخول في الكيس واستنشاق الغاز وبينما هو يهيج كذلك مدَّ الطبيب يدهُ الى الخراجة وبضعها فصمت القرد وسكن وادار فكهُ نحو الطبيب فقلع لهُ ضرسًا وسنخ ضرسٍ دون ان ينشقهُ الغاز وهو لا يبدي حراكًا

اسباب قلَّة المال ووقوف الحال

قد حارت عقول ذوي الالباب في اسباب الضيق الحاضر ووقوف الاحوال في اكثر جهات الارض وقد كثر البحث عنها ولا سيما عند الدول التي تهتم بصالح شعوبها. وفي الاخبار الاخيرة ان دولة الولايات المتحدة استعلمت من كثير من عمد مملكتها عن اسباب صعوبة الاحوال والوسائط المؤدية الى تيسيرها فكان

رأْي بعض مشاهير علمائها الذين يبحثون عن تدبير الامة واقتصادها ان وقوف الاحوال مسبَّب عن بعض الاعمال العظيمة التي تمَّت حديثًا كترعة السويس وسكك الحديد الباسيفيكية والتلغراف الممتد من اوربا الى اميركا فان هذه الاعمال واشباهها سهَّلت العلاقات التجارية فصار التاجر يجلب من البضائع في اسبوعٍ واحدٍ ما كان يقتضي لهُ اسابيع فزادت البضائع عن المطلوب وتغيَّر المنهاج على الناس فارتبكوا وتوقفت الاحوال وزادها وقوفًا حرب اميركا وحرب فرنسا وبروسيا والدولة وروسيا ولا علاج لذلك غير الصبر حتى يأْلف الناس المنهاج الجديد فترجع الاحوال تجري في مجاريها كذا جرى عند حلول الآلات محلَّ الناس في الصناعة والزراعة وغيرها

وقال غيرهُ ان اشهر اسباب العسر الحالي في الولايات المتحدة وبلاد الانكليز فرط سكرهم وسوء حالتهم فقد حُسِب مصروف الانكليز على السكر في السنة الماضية مئَة واثنين واربعين مليون ليرة انكليزية ومصروف اهل الولايات المتحدة مئة وتسعة عشر مليون ليرة ونصف مليون وان فيها مائة وستة وستين الف خمَّار فاذا جمعنا هذه الخسائر المالية الى ما ينتج عنها من الخسائر الادبية نجد اكبر اسباب هذا الضيق

وقال الاستاذ جيفون يقولون ان اسباب ضيق الاحوال وتعسُّر المالية عديدة كالحروب والتجارة والصناعة والاسراف وغيرها اما انا فلا اقتنع بذلك وعندي ان السبب طبيعي فاذا بحثنا عنهُ نجدهُ كما وجدنا غيرهُ من الاسباب الطبيعية لانا اذا تدبرنا امر هذه الضيقة رأَيناها تنتاب الناس في ازمان محدودة ففي سنة ١٨٦٦ وقفت حركة التجارة كل الوقوف وفي سنة ١٨٥٧ حدث ضيق تجاري شديد في بلاد الانكليز والولايات المتحدة وفي سنة ١٨٤٧ بلي الناس بافلاس لم يبلوا بهِ من قبل وفي ١٨٣٩ او ١٨٢٦ تعسَّرت المالية في بلاد الانكليز وفي ١٨٣٧ تعسرت في الولايات المتحدة وما زال هذا العُسر يتردَّد كل احدى عشرة او اثنتي عشرة سنة من ١٧٢٥ الى ١٨٣٧ وبالاجمال اقول ان وقوف الاحوال انتاب الارض ست عشرة نوبةً في كل عشر سنوات او نحوها نوبة منذ مئة وخمس وستين سنة الى الآن . هذا وقد زعم الفيلسوف هرشل من قبلي بعلاقة بين كلف الشمس واسعار الحنطة فلا يبعد ان يكون تكرار هذه النوب في ازمانٍ معينة مسبَّبًا عن سبب طبيعي ثابت لا عرضي متغيّر . والله اعلم

كمية نقود باريس

قرَّرت لجنة المسكوكات بباريس انها سكبت منذ انشائها الى الآن (من سنة ١٧٩٥ الى ١٨٧٨) ٨٥٠٠ مليون فرنك ذهبًا و٥٥١٠ ملايين فرنك فضة و٦٢٧٠٢٧٨٥ فرنكًا نحاسًا فالكل ١٤٠٧٢٧٠٢٧٨٥ فرنكًا اي نحو ١٤ مليارًا وثلاثة وسبعين مليون فرنك

قيمة ما اخرجت الارض من ذهب وفضة

في بعض التقارير التي يوثق بها انهُ استخرج من فضة الارض وذهبها منذ البدء الى زمان المسيح نحو ٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠ (اربعة مليارات) ريال ومنذ ايام المسيح الى كشف اميركا ٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ريال ايضاً ومن كشف اميركا الى هذه السنة ١٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ريال فكل ما استخرجهُ الناس من ذهب وفضة يساوي (٢٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠) ثلاثة وعشرين مليار ريال على حساب الريال خمس الليرة الانكليزية. يخرج منهُ عشرة مليارات فقدت في صك النقود ومداولتها او تبذرت من ايادي اهل الصناعة او ضاعت بالحريق او كسرت بها السفن فغاصت في قعور البحور فيبقى ثلاثة عشر مليار ريال سبعة منها ذهباً وستة فضة وهي كل ما يقتنيهِ الناس من ذهب وفضة. وقد قدروا ان ثمانية مليارات من هذه الثلثة عشر نقود او حجر لم يُصَك وثلثة مليارات ساعات والباقي وهو ملياران سبائك وحلًى. وان سبعة مليارات منها استخرجت من اميركا وثلثة من اسيا واستراليا وزيلاندا الجديدة واثنين من اوربا والباقي وهو مليار من افريقية وان معدل ما كان يستخرج منها سنويًّا قبل المسيح مليونا ريال ومنذ زمان المسيح الى كشف اميركا ثلاثة ملايين ثم ما زال يتزايد حتى صار خمسة وعشرين مليونًا في ٣٥٠ سنة ومئة مليون من ثمَّ اي من سنة ١٨٤٣ الى ١٨٥٢ ومئة وستة وخمسين مليونًا من ١٨٥٢ الى ١٨٧٢. واعظم مبلغ وهو ٢٨٥ مليون ريال استخرج في سنة ١٨٥٢. وقد استخرج في الخمس والعشرين سنة الاخيرة اكثر مما استخرج في المئة والاربعين سنة التي قبلها

جماجم البشر وعقولهم

قال الدكتور ليبون قد ثبت عندي بعد البحث الطويل ان عقول البشر مناسبة لسعة جماجمهم والفرق بين سعة جمجمة وأُخرى من جماجم المتقدمين في التمدن اقل منهُ بين جماجم الذين هم دونهم ومن الغريب اني وجدت جماجم نساء القبائل الدنيا اوسع من جماجم نساء القبائل العليا وعندي ان ذلك راجع الى قلة ما تشتغلهُ النساء المتمدنات وكثرة ما تشتغلهُ اللواتي دونهنَّ تمدنًا. وقال الاستاذ فلوَر قست جماجم ٦٢ رجلاً و١٢٤ امرأة فكنت املأُ الجمجمة بزر خردل واهزها والبدها بابهامي ثم افرغها في علبة جدرانها من زجاج مكتوب عليها ارقام السنتيمتر فوجدت مما قستُ ان نسبة جمجمة الرجل الى جمجمة المرأة كنسبة ١٠٠٠ الى ٨٥٤

خسائر الحروب

عدد الذين ماتوا في الحروب من سنة ١٨٥٢ الى ١٨٧٧ مليون وتسع مئة وثمانية واربعون الفًا عدا الذين قتلوا في حرب الدولة والروسية والولايات التي ثارت وقيمة ما انفق عليها (٢٤١٣٠٠٠٠٠٠٠) الفان واربع مئة وثلثة عشر مليون ليرة انكليزية عدا ما تكسَّر فيها من البوارج وتهدم من القلاع وتحطم من البطاريات

وانواع الاسلحة وما قطع من المال معاشاً للذين تعطلوا فيها عن القيام بمعاشهم . اما عدد القتلى فيكاد يساوي عدد اهل سورية كلها وقيمة المال وحدهُ تساوي دخل جميع دول اوربا واميركا الشمالية في نحو عشر سنوات . اما خسائر الدولة والروسية فمجتمعها لم يعرف بعد وانما شاع ان خسائر روسيا نحو مئة الف مقاتل ومئة وخمسين مليون ليرة انكليزية هذا ما ظهر الى انتهاء زمن القتال وبعدهُ فالله اعلم بخفايا الاحوال

الافيون في الولايات المتحدة والصين

يدخل الولايات المتحدة ٢٥٨٩٩٢٤٨٣٩ قمحة من الافيون سنوياً فيصرف منها على الامور النافعة خمسة في المئة والباقي يشرب للسكر . واذا قسم على عدد ايام السنة خرج ستة ملايين قمحة لكل يوم . فان فرضنا ان شرّيب الافيون يشرب ثلاثين قمحة في اليوم فعدد شرّيبي الافيون فيها مئتا الف واربعة آلاف نفس . ومما يسوء خبرهُ ان الانكليز مدُّوا هذه الوافدة الى بلاد الصين فمنوهم بشرها ثم اقتدى بالانكليز اهل بورتكال وفي الاخبار الاخيرة ان شراكة منهم عينت مبلغاً قدرهُ ١٧٨٠٠٠ ليرة انكليزية لزرع الافيون في بلاد الموزمبيق وبيعهِ في بلاد الصين فبشّر اهل الصين بدمار قريب

اجتهاد الولايات المتحدة

عزم بعض اهلها على تعيين بقعة ارض فيها مساحتها مئة فدان قرب مدينة فيلادلفيا لتربية القز وانشاء مئة كوخ فيها واعطاء فدان من ورق التوت لكل كوخ . وفي سنة ١٨٥٩ كان صادر منسوتا نحو الف مد من القمح فقط وصدر منها في هذه السنة نحو مئة مليون مد . وبلغ دخل الولايات من زيت الكاز وحدهُ هذه السنة نحو اثني عشر مليوناً وثلاث مئة وثمانية وخمسين الف ليرة انكليزية ودخل القطن اعظم من ذلك . وقد زاد الصادر منها على الوارد اليها خمسين مليون ليرة انكليزية في السنة الماضية

عدد الرسائل البرقية

كل الف من سويسرا يبعثون ١٠٩٤ رسالة برقية سنوياً ومن الانكليز ٦٩٠ ومن هولندا ٦١٠ ومن الولايات المتحدة ٥٤٠ ومثلهم اهل بلجيوم ودانيمارك ومن نروج ٤٠٨ ومن جرمانيا وفرنسا ٢٩٧ ومن اسبانيا ٩٢ ومن روسيا ٨٤ ومعدَّل ما يبعثهُ اهل اوربا والهند والولايات المتحدة هو ١٦٣ رسالة لكل الف نفس . واما يابان فلم يدخلها التلغراف الّا من ثماني سنين وبها الآن ١٢٥ محلاً لهُ ومسافة خمسة آلاف ميل من اسلاكهِ

اختراع جديد

ذكر في التيمس ان رجلاً اميركانياً اخترع اختراعاً بديعاً تساق السفن بهِ الى الامام والوراء او تدار على نفسها او ترد من جهة الى أُخرى كيفما اراد ربّانها . قالت وهذا الاختراع كبير الفائدة للقوارب ولا سيما ما يبقى منها في المِين لكثرة ما يحتاج الى التدوير والسوق الى الامام والخلف حيث لا مجال لهُ

اصلاح عظيم

اعتمدت جمعية العلماء الطبيعيين في بطرسبرج على ان تتباحث في حساب تاريخ السنين عند اجتماعها ثانية بقصد ان تعرض على دولتها الغاء الحساب الشرقي واتباع الحساب الغربي مجاراةً لاكثر الشعوب النصرانية وتسهيلاً للعلاقات العمومية وشاع ان دولة الروسية اذعنت لذلك

شيوع الاقيسة الفرنسوية

اجتمعت في باريس جمعية للنظر في تعميم اوزان واقيسة ونقود واحدة عند الدول المتمدنة فوجدت ان المتر شائع عند الجميع خلا الروس والانكليز واهل الولايات المتحدة فقرَّ رأيها على تقديم عرائض لهذه الدول الثلث في اتخاذ المتر مقياسًا عوضًا عن غيرهِ لما في ذلك من النفع للعلم والتجارة ونحوهما من العلاقات العامة. و بعد انصراف الجمعية انفرد الاعضاء الانكليز والاميركيون وعرضوا لدولهم في اقامة لجنة تنظر في مطلوبهم وتحث الحكام على اجرائهِ

رواج المعارض

الظاهر ان حب الناس للمعارض قد اخذ منهم كل مأخذ فلا ينطفئ خبر معرض حتى يجدّ خبر غيرهِ فمن ذلك ما جاء في الاخبار الاخيرة انهُ سيفتح في تشقند معرض للفلاحة وسائر الصنائع وان التجهيزات جارية على قدم وساق في سمرقند وان الدولة وعدت باعطاء نياشين ذهبية وقفاطين شرف لمن يفوق غيرهُ في مصنوعاتهِ

السكْر عدوّ السعة

قال السيد وليم ضدج (هو الذي اتى سورية ووضع حجر زاوية المدرسة الكلية) في احد المجالس الاميركية ان عندهُ الفي عامل ولاكثرهم عقارات خاصة بهم ولهم في عملهِ من عشر سنوات الى خمس وعشرين وما منهم من ارتكب جريمةً او شكا ضيق الحال الذي عمَّ اكثر فعلة اميركا. ثم قال وما ذلك الاَّ لاننا نشترط عليهم عند اول دخولهم في خدمتنا ان يتجنبوا المسكرات من اي نوع كانت (ملخصة من السينتفك اميركان)

انهر الجليد في جبال حمالايا

وجدوا هناك نهرين طول احدهما خمسة وستون ميلاً وطول الآخر واحد وعشرون وعرضهُ ما بين ميل وميلين وارتفاع اعلاهُ عن سطح البحر ٢٤٠٠٠ وارتفاع اسفلهِ ١٦٠٠٠ قدم

الانتفاع بالنفاية

في مدينة من بلاد الانكليز معمل لاستخراج غاز الضوء كانوا يبيعون نفايتهُ في السنة الماضية بثماني مئة ليرة انكليزية. وما زالوا يبحثون عن منافعها الصناعية حتى اكتشفوا فيها مادة جديدة للصباغ فباعوها هذه السنة باكثر من عشرة آلاف ليرة

نشر قلم التقاويم في الجريدة الرسمية (الفرنسوية) تقويم السفن التي دخلت مرافئ الديار المصرية من سنة ١٨٧٣ الى آخر سنة ١٨٧٧ وهذا بيانهُ مجملاً

٢٥٠٨٣ سفينة تجارية و١١٤٢ بارجة منها ٢٤٥٨٨ سفينة دخلت مأذونة ومن هذه ٢٣٤٢٧ سفينة حاملة بضاعة وركبًا اما الركب الوارد فمقدارهُ ١٠٨١٩٩٤ نفسًا واما الركب الصادرين جند ومدنيين وحجاج فمبلغهُ ٩٥١٣٨٢ نفسًا (مصر)

عدد سكان مصر * في هذه الاثناء نشر مكتب الاحصاءات موازنة الوفيات والمواليد في القطر المصري من عام ١٢٦٣ (هجري) الى عام ١٢٩٤ فكان كما ترى: ٤٦٨٥٩٨٨ المواليد ٣٦٣١٦٠٥ الوفيات ١٠٥٤٣٨٣ زيادة المواليد على الوفيات. وكان عدد الاهالي عام ١٢٤٦ يبلغ ٤٤٦٣٢٤٤ فاذا اضفنا الى ذلك زيادة المواليد يكون المجموع الى ٣١ ديسمبر سنة ١٨٧٧ كما ترى ٥٥١٧٦٢٧ واذا اضفنا الى هذا المجموع الاجنبيين الموجودين الى التاريخ المذكور وعددهم نحو ٨٥ الفًا يكون المجموع الاخير ٥٦٠٢٦٢٧ وهو عدد جميع السكان في بر مصر

موازنة الدخل والخرج في مصر * في سنة ١٨٧٤ و١٨٧٥ و١٨٧٦ و١٨٧٧ كانت زيادة الصادر ٣٣٦٣١٥٨٣٤٢ (قرشًا مصريًا) ومعدل ذلك سنويًا يبلغ ٨٤٠٧٨٩٥٨٥ ومن هذا يعلم غنى الزراعة في الاراضي المصرية على ان الوارد والصادر المذكورين كانا بالتقريب من جميع الدول اي انكلترة ففرنسا فاوستريا فايطاليا. واذا عدلنا الوارد والصادر سنويًّا نرى القيمة تبلغ ٧٢٧ ٨٩٦ ٤٦٩ من الفرنكات (الاهرام)

حبر العميان * من جملة ما اخترعهُ موسيو اديسون اختراع غريب يأتي بفائدة عظيمة للعميان فقد ذكر احد مكاتبي نيو يورك هرالد انهُ زار معملهُ في مدينة ملو بارك (في اميركا) فشاهد دواة اخذها الطبيب وصب فيها ماء ثم اخذ يكتب بهِ على قطعة ورق وكان لون ذلك الماء سنجابيًا اصفر وبعد مضي دقيقة اخذت الحال المسطرة بذلك الحبر تجف وترتفع حتى نفرت على وجه الورق وبعد هذا قال الطبيب للمكاتب ضع اصبعك على هذه السطور وانظر هل تشعر بنفرة حروفها فشعر المكاتب حقيقةً ان تلك الحروف ظاهرة للحس لان الطبيب افادهُ ان للعميان حسًّا غريبًا فانهم يتمكنون من الكتابة لبعضهم اذا استعملوا هذا الحبر وذلك من شأنهِ ان يفتح لهم عصرًا جديدًا النجاح وقد اثبت المخترع انهُ الى الآن لم يتوصل الى تتميم اختراعهِ وتنميقهِ كما يجب لانهُ يحاول ان يجعل الحروف اكثر ارتفاعًا مما حصل (ثمرات الفنون)

الة موسيقى جديدة * لمن اعظم الاختراعات التي استنبطتها عقول مركبي الآلات في هذا العصر هي لا ريب الآلة الغريبة التي ركبها السيد نيد هام الماهر في فن الموسيقى. وهذه الآلة عبارة

عن صندوق في هيئة ارغن صغير يتيسر لاي من كان ان يضرب بهِ جميع الحان الموسيقى وان كان صبيًّا اميًّا واخرس واطرش لا يفهم شيئًا من فن الغناء والالحان والقدود ولا يسمع نغمة ولا ينطق بنشيد. انما يشترط في استعمالها ان يضغط الانسان برجليهِ دواسات قد ركبت في اسفل الصندوق بمثابة منفاخ يملأ باطن الصندوق بهواء يضغط اشارات الموسيقى فتبدو من الصندوق انغام حسب المطلوب لا تخل بقدود الموسيقى ادنى خلل. وهذه آلة تفردت في جنسها تسر كل من لهُ ولع في الحان الموسيقى الافرنجية وليس لهُ وسيلة لاتقانها. ولهذه الآلة فضل عظيم على ما سبقها من الآلات الموسيقية فان تلك لا تضرب الَّا انغامًا قليلة محدودة العدد بقدر ما على اسطواناتها من القدود المرسومة اما هذه فلا حد لها ولا قياس وانما تضرب اية نغمة شاء الانسان. وهذه تفاصيل الآلة وتركيبها. قد رسم السيد نيدهام اشارات الموسيقى على ورق الموسيقى المعهود عند الافرنج ليس بمداد ولكن بثقوب منها دقيقة ومنها وسيعة حسب ما تقتضيهِ النغمة من خفض الصوت ورفعهِ. فاذا وضع الانسان قطعة من ذلك القرطاس المثقوب ضمن الصندوق وضغط برجليهِ على دواسات المنفخ ضغط الهواء على ثقوب القرطاس وبدت للحال منها انغام متقنة يقصر عن الاتيان باحسن منها اعظم المتضلعين في فن الموسيقى. وقد اختار السيد نيدهام صنفًا من القرطاس المتين جدًّا طول كل قطعة منهُ من نحو ٤٠ الى ١٠٠ قدم وعرضها نحو ١٨ قيراطًا وثمنها لا يزيد عن ثمن قرطاس الموسيقى الاعتيادي ومتى وضعت ضمن الارغن التفّت حول اسطوانة ثم انتشرت رويدًا رويدًا ومرت على انابيب الهواء ثم انطوت على اسطوانة أُخرى في الجهة المقابلة حتى اذا اكملت لنغمة خرج القرطاس سالمًا وصح استعمالهُ مرارًا لا تحصى وقد بلغ الى الآن عدد قطع القراطيس او القدود التي تباع صحبة هذا الارغن ٤٠٠ قطعة. ولا زال السيد نيدهام يزيد عدد القدود يومًا فيومًا (النحلة)

ميزانية ايراد معرض باريس ومصاريفهِ * يعلم من الميزانية التي نشرتها دولة فرنسا في ايراد معرض باريس الى الثامن عشر من شهر سبتمبر انهُ بلغ ٣٤٠٠٠٠٠٠ فرنك وهذا تفصيلهُ

١٢٠٠٠٠٠٠	من ايراد دخول المعرض
٧٠٠٠٠٠٠	قيمة مبيع ادوات وثمن المباني التي ستهدم
٦٠٠٠٠٠٠	اسعاف ديوان امانة (احتساب) باريس
٣٠٠٠٠٠٠	شراء الديوان المذكور ارضًا من متعلقات المعرض
٤٠٠٠٠٠٠	ايراد من كراء المطاعم ومواضع القهوة الكائنة في البستان الذي حول المعرض
١٠٠٠٠٠٠	ايراد من الملاهي التي في البستان المذكور

الجملة ٣٤٠٠٠٠٠٠ فرنك

اما مصروف بناء المعرض وتهيئتهِ وترتيبهِ وجميع متعلقاتهِ فانهُ بلغ . . . . ٤٥٣فرنك فكان نقص الايراد عن المصروف . . . . . ١١٢ ولكن يلزم ان يعلم ان خزينة الدولة قد كسبت من الواردات الغير المطردة اعني الواردات التي حصلت من انفاق القادمين الى باريس لمشاهدة المعرض نحو . . . . . .٧ فرنك فتكون قد كسبت نحو . . . . . .٦فرنك وزد على ذلك ما انتفعت بهِ تجار فرنسا من زيادة الاعمال التجارية ومن اتقان الفنون والصنائع وغير ذلك من اسباب التمدن والعمران . فهكذا يكون التمدن (الجوائب)

مسائل واجوبتها

(١) من جديدة مرج عيون. كيف يقطع النمل من البيوت. الجواب. ان لذلك مسحوقًا خاصًا بالنمل وباقي الحشرات يؤخذ من عشبة تنبت في جبال قوه قاف فاسألوا عنهُ في الصيدليات فان لم تجدوهُ فعليكم بالاحتيال عليها بان تذروا سكرًا على خرقة حتى يجتمع عليها ثم تلقوا الخرقة في ماء غالٍ فيموت او تضعوا لهُ عظمة عليها بقية من اللحم وتحرقوا النمل عند تجمعهِ عليها وقس على ذلك (انظروا ايضًا وجه ١٥٩ من هذا الجزء)

(٢) من اسكلة طرابلس. ايهما انفع للشرب ماء المطر من صهريج ام ماء النبع. الجواب لا يمكننا ان نحكم بذلك حكمًا جازمًا لتوقف نفع الماء في الحالين على مجاريهِ فاذا كان ماء النبع جاريًا على الحصباء والمعادن النافعة كالحديد فهو عظيم النفع واذا كان ماء المطر خاليًا من الاقذار وسائر الاجسام الحيوانية النباتية فهو كذلك والَّا فان شابتهما الشوائب فكلاهما مضرٌ وضررها بقدر ما فيهما من الاجسام الفاسدة. اما في الاصل فماء المطر انقى من ماء الينابيع

(٣) ومنها. لماذا يعيش الخشب المدعو شانًا بالاسكندرية ولا يعيش في هذه الاسكلة والحال ان الاثنتين على شاطىء البحر. الجواب. كونهما على شاطىء البحر لا يوجب ان يكون حرّها وبردها وتربتها وسائر اوصافها واحدة فاختلافهما طبعًا هو سبب ما ذكرتم ان كان كذلك

(٤) من ترسيس. كيف يصنع مربى البندورة حتى يحفظ لونهُ وطعمهُ الطبيعيين ولا يعتريهُ الفساد. الجواب. يصفون البندورة الناضجة بخرقة شاش ويلحون مصفّاها ويغلونهُ حتى يصير بقوام الدبس الشديد ثم يضعونهُ في قناني حتى يملأها تمامًا ويسدونها سدًّا محكمًا بسدادات زجاج. واملأ القناني واحكام السد ضروريان لحفظ المربى زمانًا طويلًا

(٥) ومنها. كيف يصنع الخردق. الجواب

يذاب الف جزء وزنًا من الرصاص وثلاثة اجزاء من الزرنيخ وتصب في مصفاة كالغربال من مكان علوهُ عن الارض ٢٠٠ قدم فينزل الرصاص كرات صغيرة او كبيرة حسب ثقوب المصفاة وتجمد وهي نازلة ويستلقونها في الماء غالبًا ويضعونها في آلة تدور بها حتى تزول اذنابها الصغيرة ثم يغربلونها في غرابيل ثقوبها متفاوتة سعةً لكي يفصلوا الكبير عن الصغير وقد ارتأوا في السنة الماضية صبها من مكان واطىء وتبريدها وهي نازلة بواسطة صناعية

(٦) من المنصورة (بمصر) . نرجوكم ان تخبرونا عن كيفية عمل نبيذ الكينا . الجواب يذاب ١٤ قمحة من كبريتات الكينا في قليل من الحامض الكبريتيك المخفف ثم يضاف اليها ٣٦ اوقية طيبة من الخمر الشري (خمر الصيدليات) وتحرك مرارًا عديدة. اما نبيذ خشب الكينا فغيرهُ

(٧) من الناصرة . كيف تصنع اقنية الكاوتشوك وهل يوجد آلات لاصطناعها في بيروت. الجواب. سنكتب مقالة في هذا الموضوع اما الآلات فلا علم لنا بوجودها في بيروت ولا في سورية كلها

(٨) ومنها . كيف يصنع الحبر الذهبي الذي نكتب بهِ القواعد وغيرها. الجواب. كتّاب القواعد لا يكتبونها بحبر ذهبي بل بصمغ ثم يرشون غبار البرونز عليهِ قبلما ينشف. وعلى وجه ٩٤ من مجلد السنة الثانية وصفة لعمل الحبر الذهبي فانظروها

(٩) ومنها . هل غراء الكلس وزيت السمك يشد شق البير حتى تضبط الماء

الجواب. نعم اذا احكمتم صنعهُ ووضعهُ ويجب ان يكون الكلس ناعمًا الى الغاية ولكننا لا نشير عليكم باستعمالهِ لما فيهِ من الطعم الكريه

(١٠) ومنها. كيف تُصبَّر الطيور . الجواب. تسلخ ويدهن جلدها بالحامض الزرنيخوس (الزرنيخ الابيض) ثم تحشى وتوقف على هيئة طبيعية

(١١) من بغداد . عن تامين الميت والمخصة ألا يبلى من يدفن في الارض وديعةً

الجواب . اذا دققتم البحث يقل اركانكم الى هذه القضية وما جرى مجراها فما لم تثبتوا لنا صحتها بنفسكم لا نشتغل في البحث عن سببها

(١٢) . ومنها ما قولكم في الذين يشربون الماء المرقي فيمسكون الحيات وان قلتم ان بعض الحيات غير سام فما قولكم في مسكهم للعقارب دون ان تؤذيهم. الجواب. وهذه عندنا ايضًا من باب تلك فقد بحث علماء الانكليز عن الرُّقَى في بلاد الهند والهنود ارقى اهل الارض فوجدوها حيلًا. اما امساكهم للعقارب فليس بمستغرب لان كثيرين لا تؤثّر فيهم لسعة العقرب وهم لم يشربوا ما ذكرتم

(١٣) ومنها . عن دواء لحبة حلب اعلن عنهُ القس لويس صابنجي في الزهرة . الجواب. لم نسمع ان دواءهُ شاع ومع ذلك فهو يحرّر الآن جريدة اسمها النحلة بلندرا فعليكم بسؤالهِ

(١٤) ومنها هل تجوز كتابة رابعة النهار

بالباء بدل رائعة النهار بالهمز بدون اخلال في اللغة. الجواب. نعم. قال في اول حواشي التلويح "اشتهر ولا كاشتهار الشمس رابعة النهار"

(١٥) ومنها ملخصهُ ان جنّية احضرها ساحر ورأتها بنت وذلك بحضورهِ. الجواب. ان وصفكم لاحضار الساحر للجنية يشفُّ عن مكر الساحر ودهائهِ فتاكدوا انهُ قد خدعكم واذا سنحت لنا الفرصة عدنا الى هتك ستار السحرة وكشف اخاديعهم

(١٦) ومنها. ماهو منُّ السماء وكيف يتكوَّن ولماذا يختص وقوعهُ بقارات واماكن دون غيرها الجواب. هو عصار بعض انواع الشجر فلا يوجد الأ حيث تنبت والمن العربي عصار شجر الطرفاء الذي ينبت ما بين النهرين وكلامنا في المن الحالي

(١٧) ومنها كيف تحدث الاحلام وكيف نراها تصح احيانًا. الجواب تحدث من اشتغال بعض قوى العقل ولاسيما المتصرفة دون البعض الآخر واما صدق بعضها فلم يعلم سببهُ وكثيرون ينكرونهُ

ستأتي بقية المسائل

* * *

وردت الينا هذه الرسالة من احد علماء دمشق الافاضل فاثبتناها بحروفها

لجناب الخ . . . قد برع عندنا بالصناعة جناب الفاضل البارع عزتلو مصطفى افندي السباعي وقد رأينا من عملهِ ما يفوق اعمال اوربا. وقد شاهدنا من ذلك ازرارًا صنعها من خشب الزيتون ومن العظم ومن النحاس فتميزت بالحسن عن الاورباوية. ولو وجدت المساعدة لاهل الصنائع عندنا لرأيت ما يسرّ الخاطر ويقرُّ الناظر. ومما لا يخفى ان دمشق موصوفة من القديم بحسن الصنائع فقد اشتهرت بعمل السيوف وغيرها (قبل التيمور) كما لا يخفى على من لهُ خبرة بالتواريخ

المقتطف * وقد بلغنا ان الافندي المذكور يمتحن اكثر ما نذكرهُ في المقتطف فنثني على همتهِ ونودُّ لو حذا اترابهُ حذوهُ نفعًا للوطن وتنشيطًا للمتوسطين حالةً

قد اطلعنا على لائحة قوانين الجمعية الارثوذكسية لمساعدة المرضى وسررنا من هذا المشروع فنثني على همة منشئيها ونتمنى لها النجاح في مساعيها كما اننا نرغب في ازدياد مثل هذه الجمعيات بين كل طوائف بيروت وسورية لتخفيف الويلات عن المصابين

جاء في جريدة الولد ان بقرة حاملًا اجفلت من روءْية قرد قبل ان تلد باربعة اشهر ثم ولدت عجلًا صغيرًا جدًّا احدب الظهر رأسهُ كرأس القرد وكذلك حركاتهُ واشارات وجهه